

BAKALÁRSKA PRÁCA

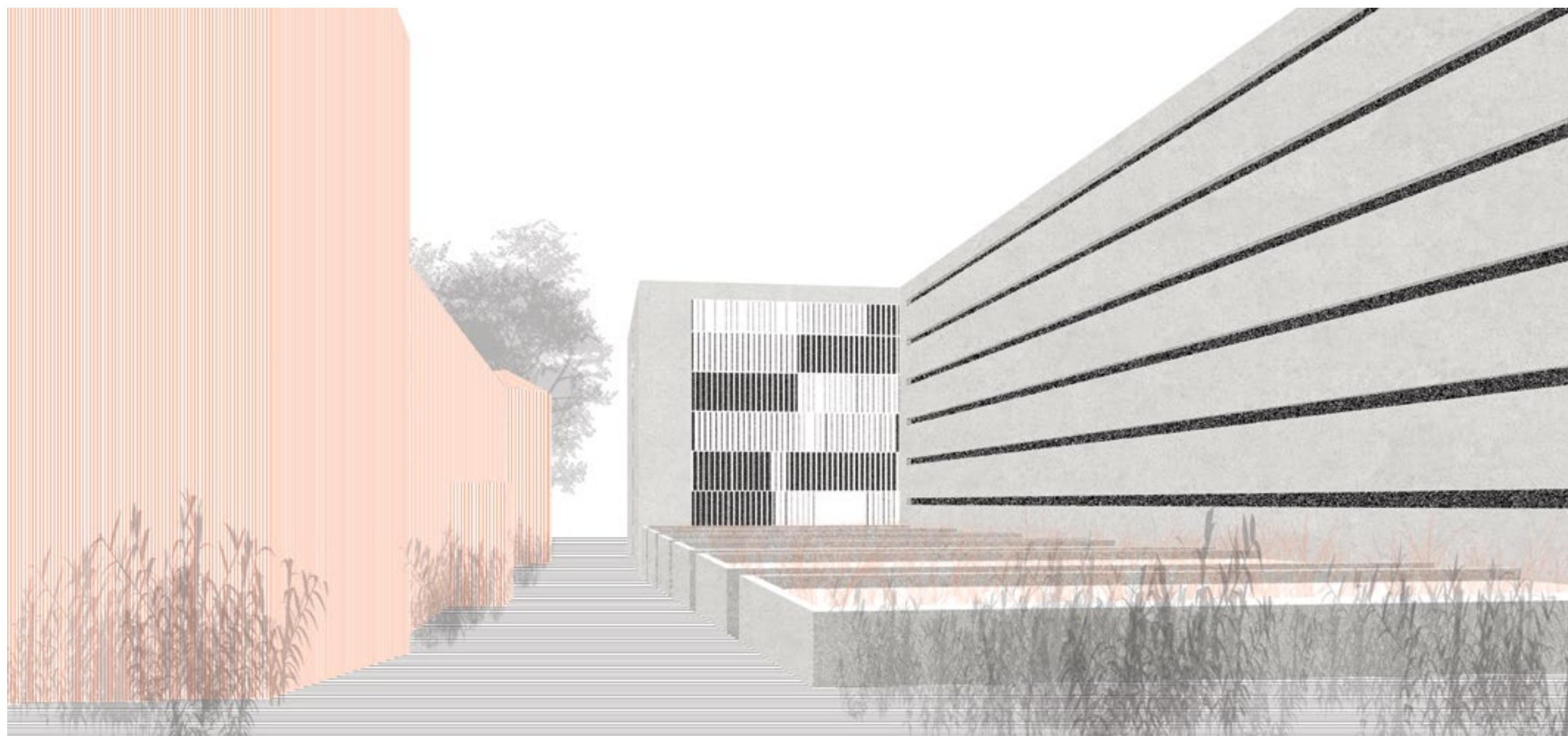
FAKULTA ARCHITEKTÚRY DRÁŽĎANY

HELENA DOBOSZOVÁ

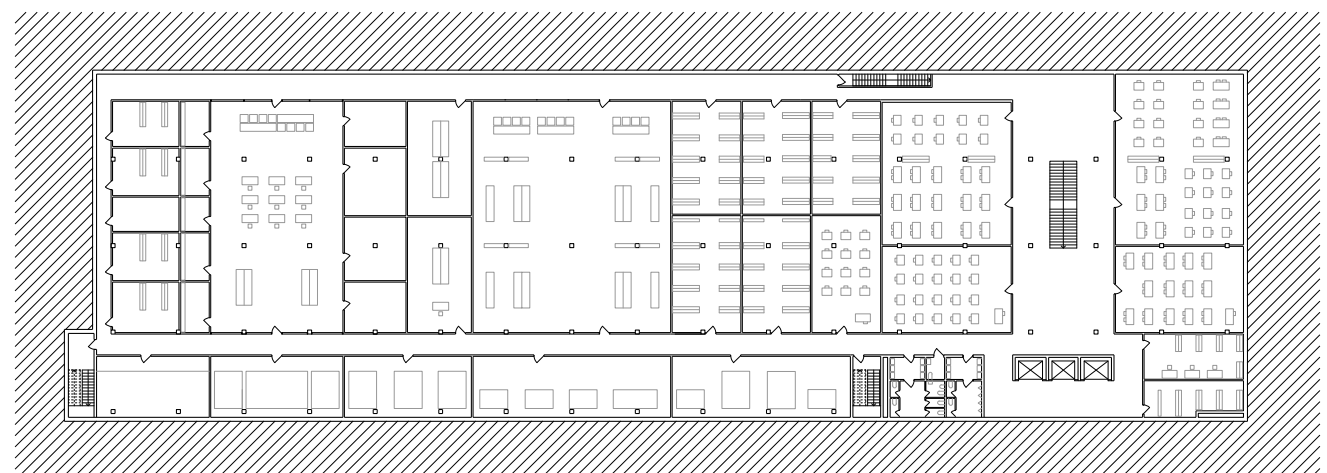
Ateliér Novotný, Koňata, Zmek

2016 / 2017

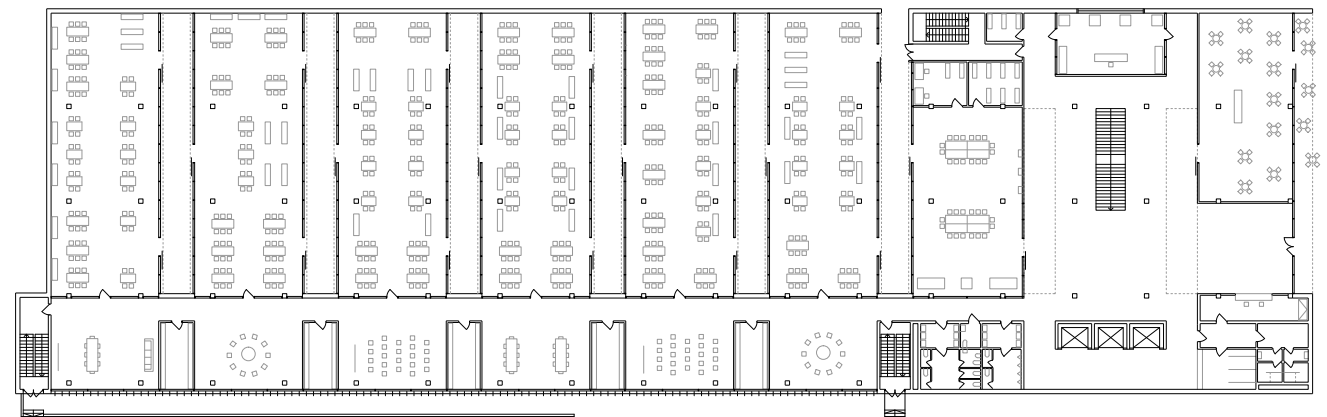
ďakujem vedeniu ateliéru za pomoc a podporu



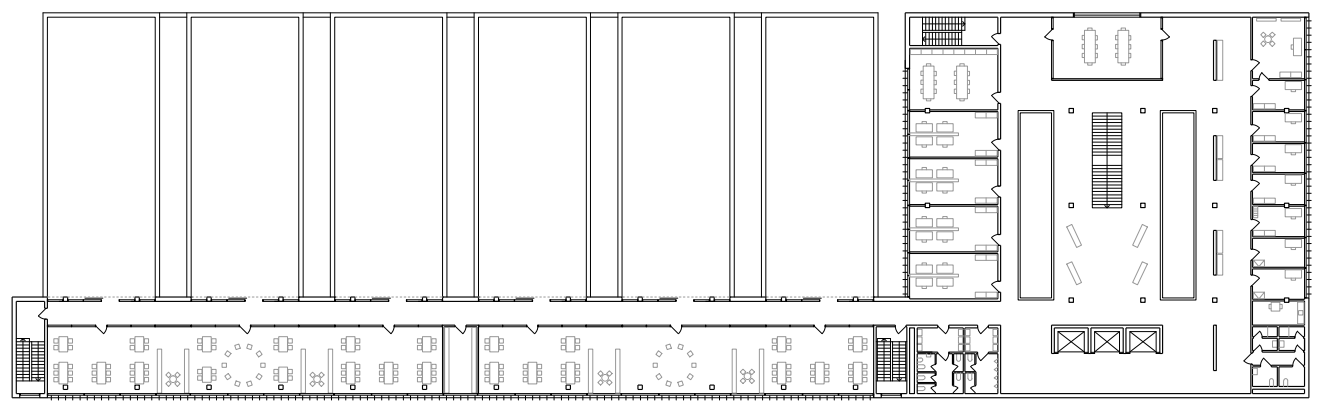
parkové námestie chce byť oddelené od cesty  
striktný program žiada rigidny pôdorys  
nedostavaný dom túži po susedovi



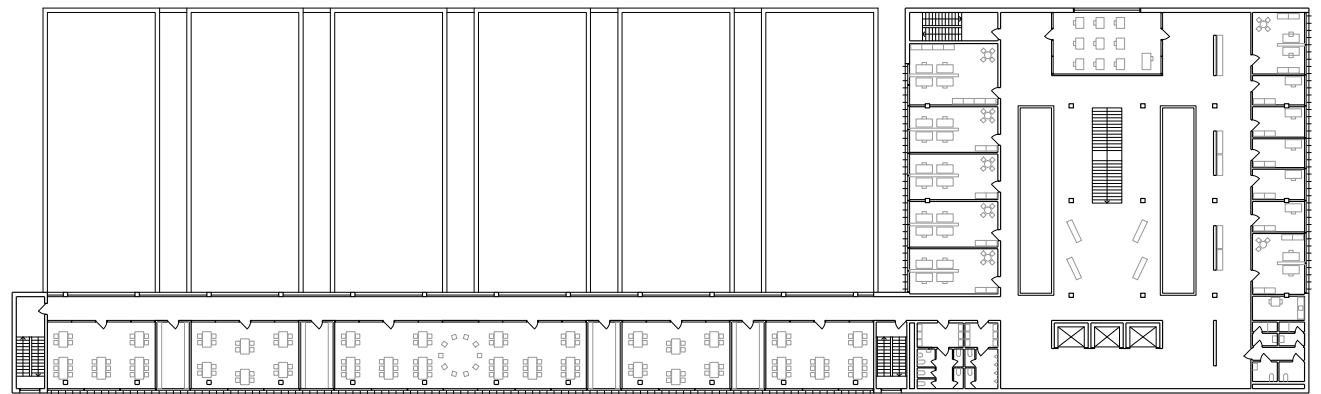
I



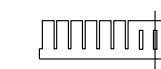
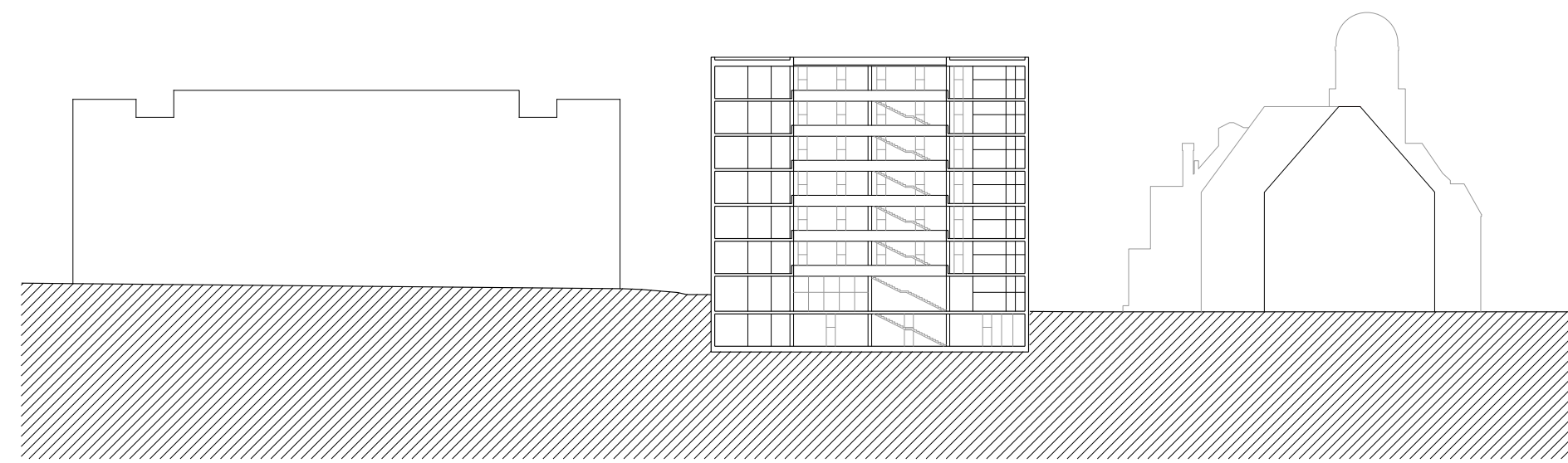
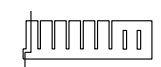
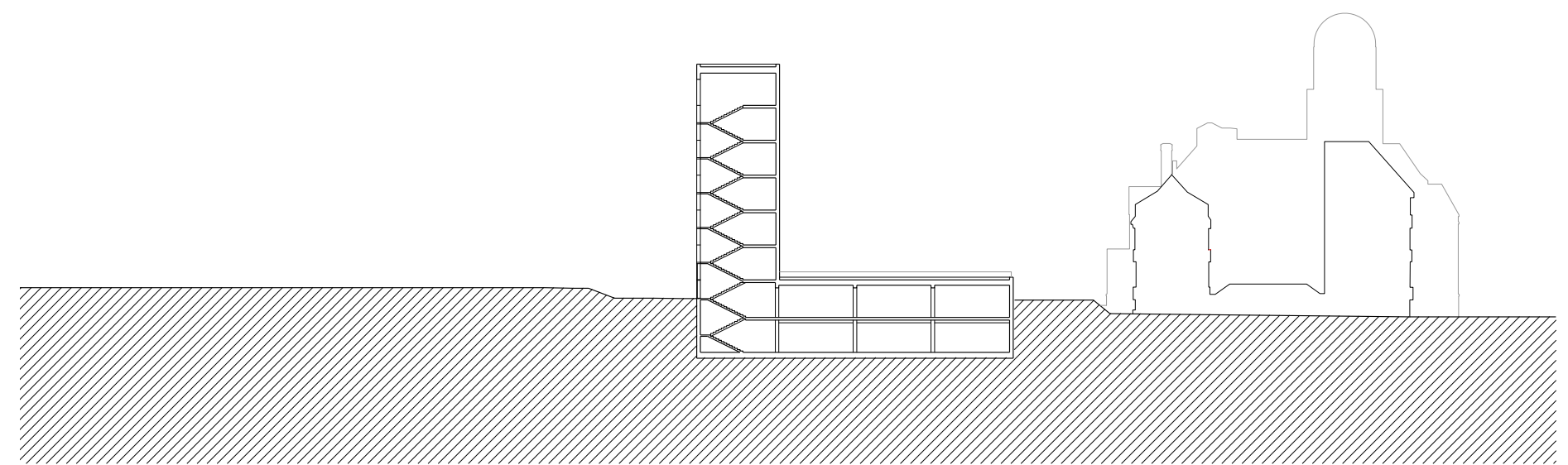
I

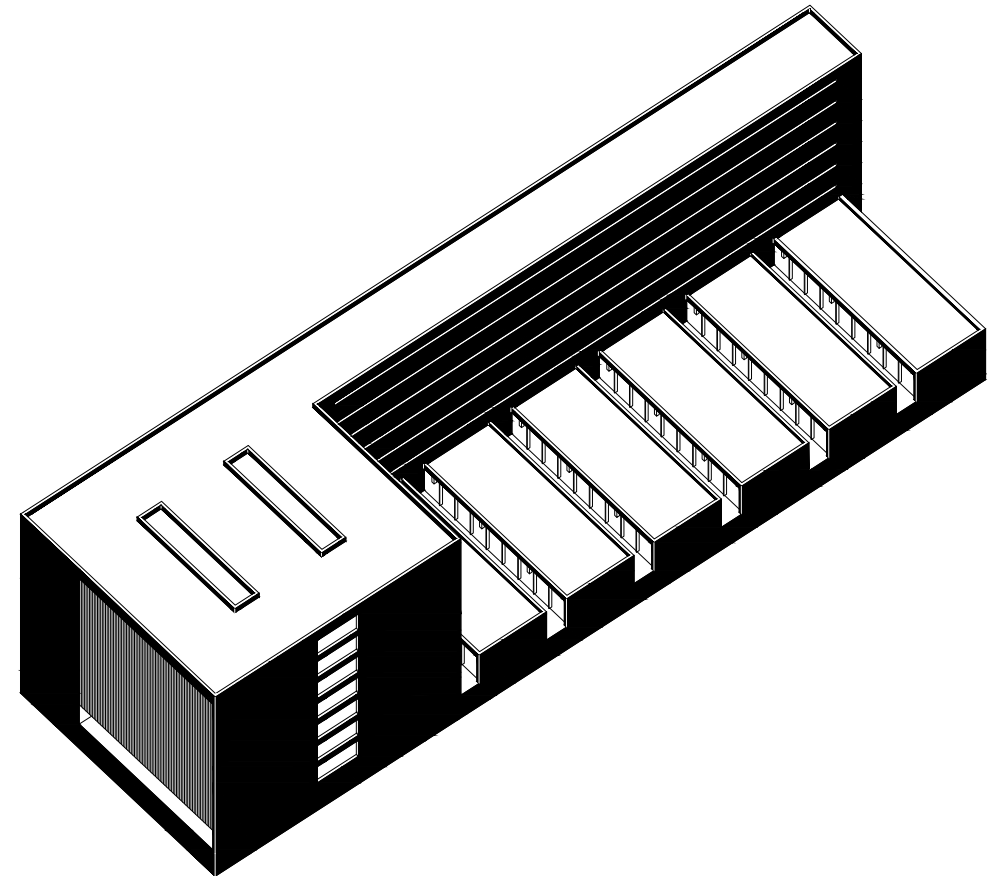
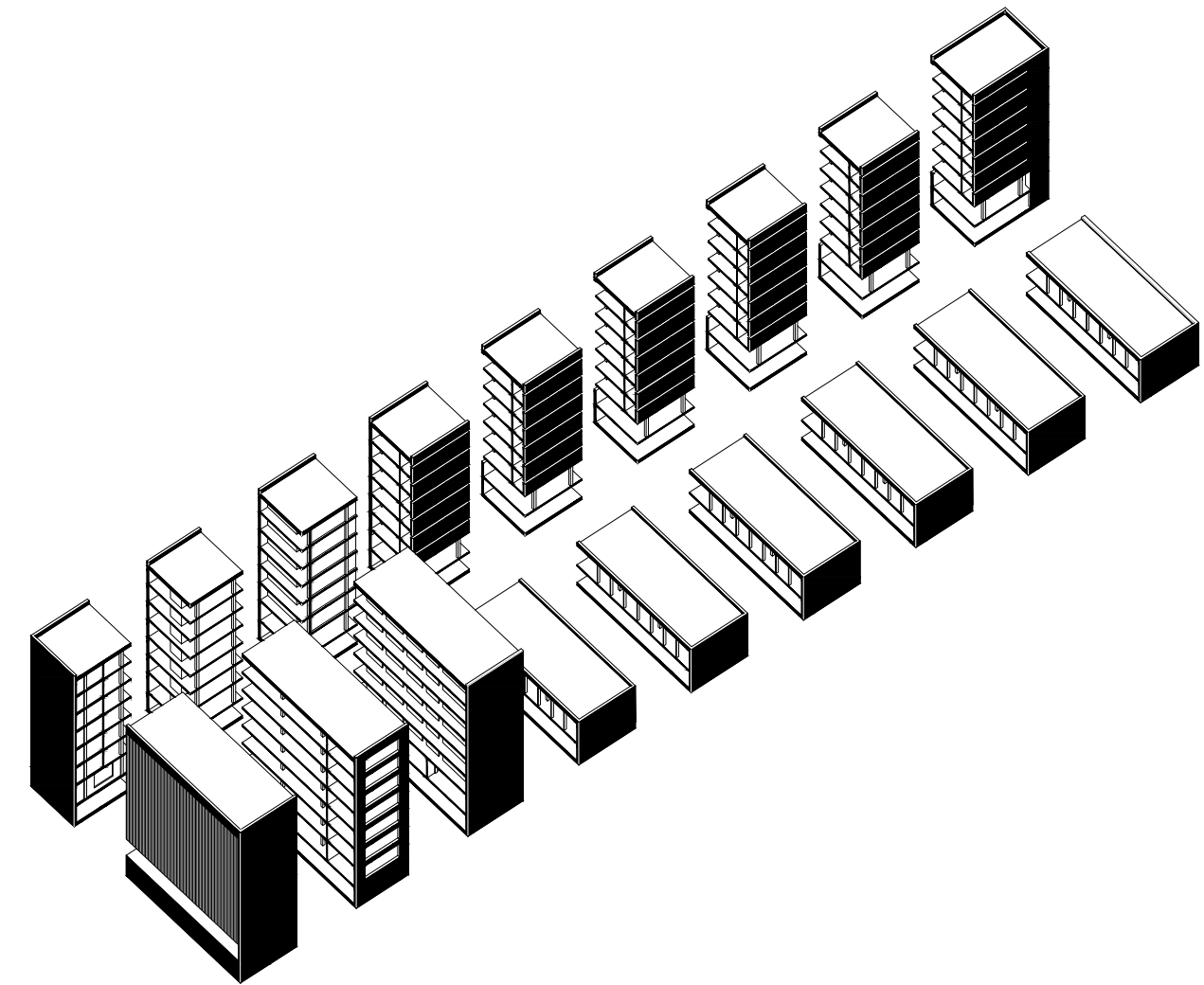
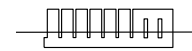
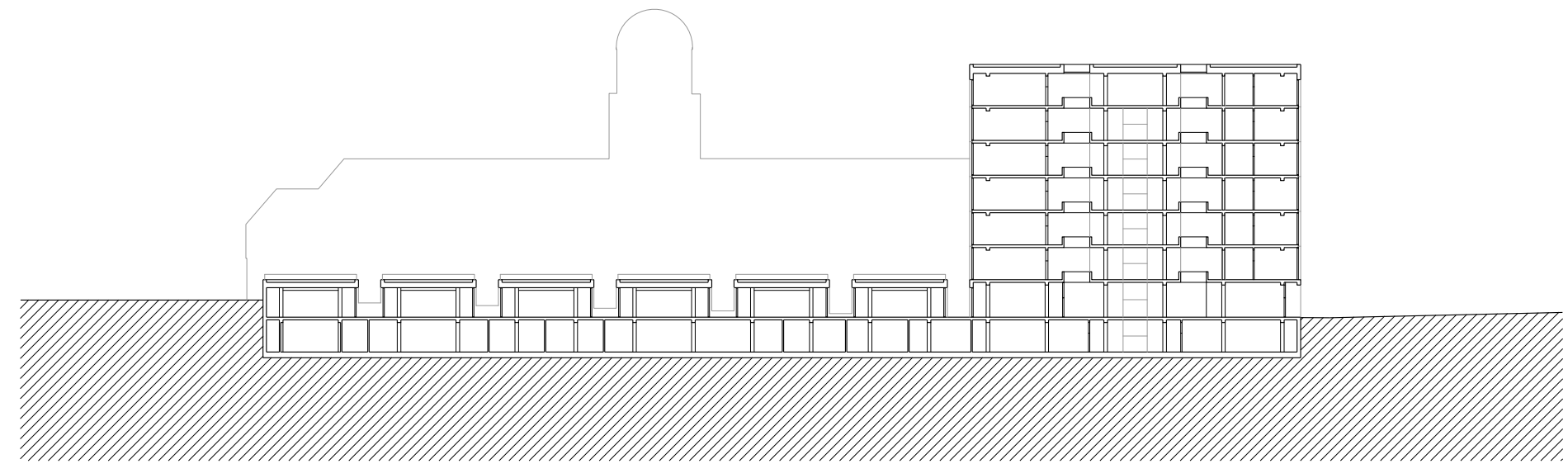


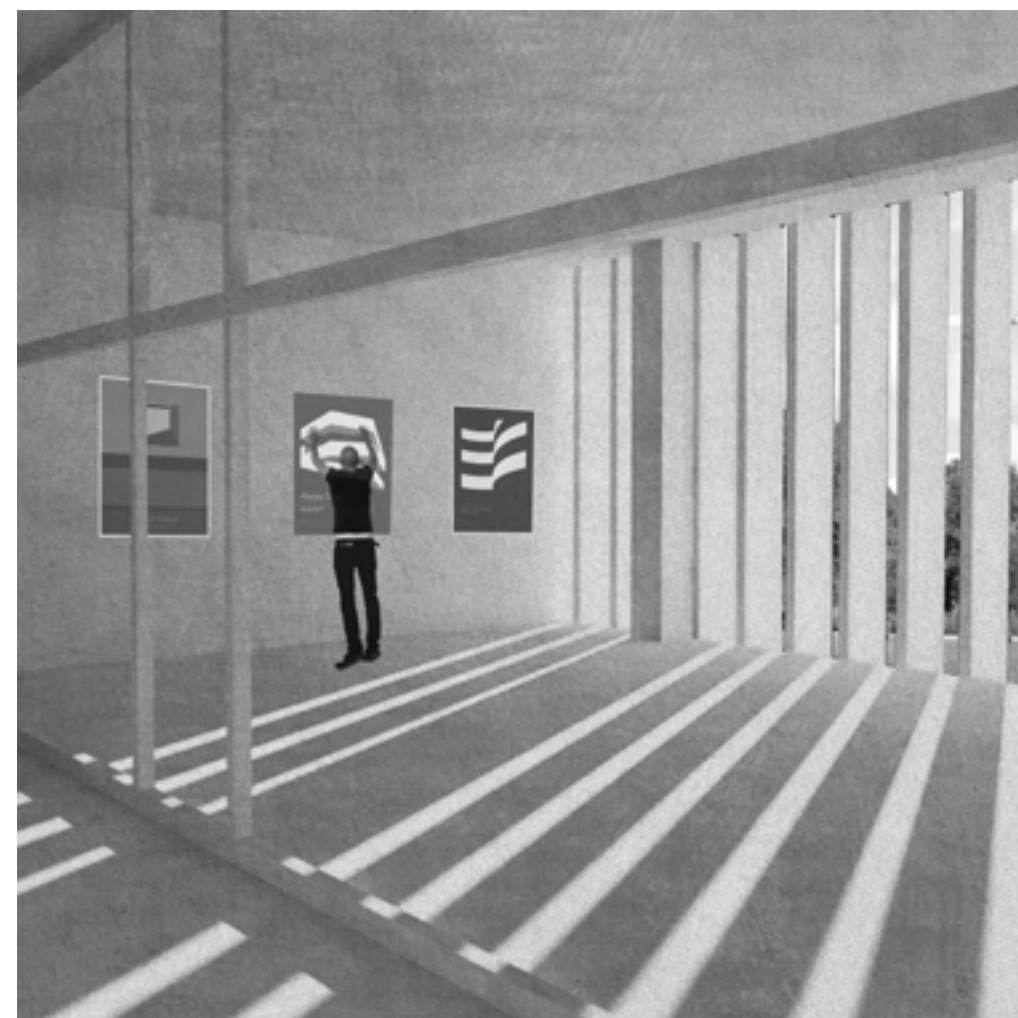
II



III







Realizačná dokumentácia	
<b>A</b>	Sprievodná správa
<b>B</b>	Súhrnná technická správa
<b>C</b>	Architektonické a stavebno-technické riešenie
<b>D</b>	Stavebno - konštrukčná časť
<b>E</b>	Technické zariadenia budov
<b>F</b>	Požiarna bezpečnosť
<b>G</b>	Realizácia stavieb
<b>H</b>	Interiér

A Sprievodná správa	
<b>A.01</b>	<b>Sprievodná správa</b>
A.01.01	Identifikačné údaje stavby
A.01.02	Základná charakteristika stavby a jej užívania
A.01.03	Účelová a technická kapacita stavby
A.01.04	Údaje o území, stavebnom pozemku a majetkových vzťahoch
A.01.05	Údaje o prieskumoch a napojovacích bodoch technických sietí

A.01 Sprievodná správa	
<b>A.01.01</b>	<b>Identifikačné údaje stavby</b>
<u>názov stavby</u>	Fakulta architektury TU Drážďany
<u>miesto stavby</u>	Bergstraße 62, Drážďany
<u>funkcia stavby</u>	vzdelávacia inštitúcia, kaviareň, copycentrum
<u>charakter stavby</u>	novostavba
<u>stupeň dokumentácie</u>	dokumentácia pre stavebné povolenie
<u>vypracovala</u>	Helena Doboszová
<u>dátum spracovania</u>	letný semester 2016/2017

#### A.01.02 Základná charakteristika stavby a jej užívania

Objekt fakulty architektúry je situovaný v kampuse Technickej univerzity v Drážďanoch s hlavným vstupom z ulice Bergstraße. Je to vzdelávacia inštitúcia, obsahuje teda prevažne učebne a kancelárie. Radí sa medzi nevýrobné objekty. Má 7 nadzemných a 1 podzemné podlažie, bez garáží. Špecifikom je prítomnosť veľkoplošných bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do exteriéru v prvom nadzemnom podlaží. Motív prechodu exteriéru do interiéru sa opakuje aj vo výškovej časti budovy, kde sa v hlavnom komunikačnom priestore odohrávajú v podobe dlhých úzkych átrií. Okolo tohto priestoru s hlavným schodiskom sú usporiadané kancelárie pedagogických pracovníkov. Tie sú oddelené nenosnými priečkami v rámci umožnenia dispozičnej variability. Ateliéry magisterského stupňa sú orientované severo-južne v pozdĺžnej časti budovy. Študenti krajinárskej architektúry disponujú veľkoplošnými ateliérmi, vymykajúcimi sa z rastra, nachádzajúcimi sa v 2. NP s priamym prístupom na strešné terasy porastené intenzívnou zeleňou.

#### A.01.03 Účelová a technická kapacita stavby

kapacita veľkých ateliérov	450 os.
kapacita malých ateliérov	720 os.
<u>kapacita kancelárií</u>	<u>250 os.</u>
celková kapacita	1420 os.
plocha pozemku	6320 m <sup>2</sup>
zastavaná plocha	4140 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 1. PP	3197 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 1. NP	3417 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 2. NP	1585 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 3. NP	1585 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 4. NP	1585 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 5. NP	1585 m <sup>2</sup>
úžitková plocha 6. NP	1585 m <sup>2</sup>
<u>úžitková plocha 7. NP</u>	<u>1585 m<sup>2</sup></u>
celková úžitková plocha	16124 m <sup>2</sup>
plocha strešných terás	1482 m <sup>2</sup>
obstavaný priestor	63994 m <sup>3</sup>

#### A.01.04 Údaje o území, stavebnom pozemku a majetkových vzťahoch

Stavebný pozemok sa nachádza v srdci kampusu technickej univerzity v Drážďanoch, na ulici Bergstraße. Zo severu susedí s momentálne nevyužívanou budovou stavebnej fakulty. Východne od parcely vedie jedna z hlavných dopravných tepien Drážďan. V bezprostrednej blízkosti na juhu sa nachádza prednášková budova slúžiaca všetkým fakultám Technickej univerzity v Drážďanoch. K nej je prilieha rozľahlá zatrávnená plocha, miesto pre stretávanie študentov.

Vlastný pozemok sa zvažuje od západu na východ o 2,8 m. Dnes na ňom stoja laboratória, ktoré

budú v budúcnosti presunuté do budovy stavebnej fakulty. Zvyšok je zatrávnený s veľkými stromami. Pozemok patrí Technickej univerzite v Drážďanoch.

#### A.01.05 Údaje o prieskumoch a napojovacích bodoch technických sietí

Geologické podmienky sú určené na základe geologickej sondy 634381 aplikovanej v nadmorskej výške 135,6 m.n.m, do hĺbky 10 m.

0,0 - 0,4	navážka kamenitá
0,4 - 2,8	navážka hlinitá
2,8 - 4,6	hlina piesčitá
4,6 - 6,8	hlina piesčitá s okruhliakmi
6,8 - 8,9	íl piesčitý
8,9 - 10,0	štrk piesčitý

Hladina podzemnej vody sa nachádza 8,7 m pod úrovňou terénu a základová špára siaha najhlbšie do úrovne - 6,020 m. Spodná stavba nie je ohrozená podzemnou vodou. Prípojky elektriny, vody, splaškovej kanalizácie a teplovodu budú zriadené a budú sa pripájať na verejné siete v ulici Bergstraße.



**A Sprievodná správa**

**A.02 Dokladová časť**

- A.02.01 Prohlášení bakaláře
- A.02.02 Zadání bakalářské práce
- A.02.03 Průvodní list
- A.02.04 Zadání Statické části
- A.02.05 Zadání části Technické zázemí budov
- A.02.06 Zadání části Realizace staveb

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: HELENA DOBOSZOVA	
Akademický rok / semestr: 2016-2017/ 6. semester	
Ústav číslo / název: 15127 Ústav navrhování I	
Téma bakalářské práce - český název: Fakulta architektury TU Drážďany	
Téma bakalářské práce - anglický název: Faculty of architecture TU Dresden	
Jazyk práce: slovenský	
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Novotný
Oponent práce:	Ing. arch. et Mgr. Martin Řežábek
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Fakulta architektury v Drážďanech je situovaná v centre vysokoškolského areálu. V budove sa nachádzajú ateliéry, učebne, archívy a kancelárie pedagogických zamestnancov. Špecifikom je prítomnosť rozľahlých bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do exteriéru. Ich strechy zároveň slúžia ako školské záhrady.
Anotace (anglická):	The faculty of architecture Dresden is situated in the heart of the university campus. There are studios, classrooms, archives and pedagogic employees' offices. Vast bachelors' studios accessible from the exterior are the specificity of the design. Their roofs serve as school gardens.

Prohlášení autora  
Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem a etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 25.5.2017

*Helena Doboszo*  
Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (truhlářský list)

letní semestr 2016\_2017

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury  
**2/ ZADÁNÍ bakalářské práce**

Jméno a příjmení: HELENA DOBOSZOVA

datum narození: 14.2.1993

akademický rok / semestr: 2016-2017 / 6. SEMESTR  
obor: ARCHITEKTURA A ÚPRAVA PROSTŘEDÍ  
ústav: 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I  
vedoucí bakalářské práce: ING. TOMÁŠ NOVOTNÝ

téma bakalářské práce: FAKULTA ARCHITEKTURY TU D  
vz přímá ústava na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

PRŮVODNÍ LIST  
PRŮVODNÍ LIST FAKULTY ARCHITEKTURY TECHNICKÉ UNIVERZITY V DRÁŽDĀNÍCH

2/ popis závěrečného výsledku, výtupy a množství zpracování

OPRAVY PRŮVODNÍ LISTU V ROZSAHU DOKUMENTAČNÍ KÓDY  
PRŮVODNÍ LISTU, PRŮVODNÍ LISTU, PRŮVODNÍ LISTU, PRŮVODNÍ LISTU  
KÓDY DETAILŮ

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

ARCHITEKTURA INTERIÉROVÝCH DETAILŮ

Datum a podpis studenta 25.5.2017 *Helena Doboszo*

Datum a podpis vedoucího OP

27.2.2017  
*Tomáš Novotný*

**PRŮVODNÍ LIST  
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Akademický rok / semestr	2016-2017
Ateliér	NOVOTNÝ - KONÁTA - ZPĚK
Zpracovatel	HELENA DOBOSZOVA
Stavba	FAKULTA ARCHITEKTURY TU D
Místo stavby	DRÁŽDĀNY
Konzultant stavební části	Ing. ALEŠ RODEBRAN
Další konzultace (jméno/podpis)	PO - Ing. MARTA BLÁHOVÁ STŘEŠNÍ - Ing. MILOSLAV SMUTEK, Ph.D. TZB - Ing. ZUZANA VYCHÁLOVÁ KRA - Ing. VÍTEZSLAV VACEK INT - Ing. TOMÁŠ NOVOTNÝ

**ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI**

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební část statika TZB realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADOV	1:200
	PŮDORYS 1.PP	1:100
	PŮDORYS 2.PP	1:100
	PŮDORYS 3.PP	1:100
	VÝKRES STŘEŠNÍ	1:200
Řezy	ŘEZ AA'	
	ŘEZ BB'	
	ŘEZ CC'	
Pohledy	POHLED JIŽNÝ	1:100
	POHLED VÝCHODNÝ	1:100
	POHLED SEVERNÝ	1:100
	POHLED ZAPADNÝ	1:100
Výkresy výrobků		
Detaily	D1 - DETAIL ZÁKLADOV	D6 - STĚNA
	D2 - MOTIVNÍ POSKYTOVÝ ENER	D7 - PRŮSTĚNA TERASE
	D3 - STŘEŠNÍ SVĚTLÍK	
	D4 - NOKLE KOMPLEXNÍ LAHELY	
	D5 - TOULĚ	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	viz zadání
TZB	viz zadání
Realizace	viz zadání
Interiér	viz zadání

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
	...

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

Formální provedení projektu (formát, počty peré atd.) určí vedoucí práce.

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena ...  
proděkanka pro pedagogickou činnost

Bakalářský projekt

### ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: HELENA DOBOSZOVÁ

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u přeřt, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlejších staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

#### Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

#### Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 10. 5. 2017

Podpis konzultanta

### BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Ročník : 3. Ročník, 6. semestr  
Akademický rok : 2016/2017  
Semestr : letní  
Konzultant : dle rozpisů pro atelýry  
Podklady : http://15124.fv.cvut.cz

Jméno studenta	HELENA DOBOSZOVÁ
Konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ

Obsah bakalářské práce:

#### Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- Koordinační výkresy návrhu vedení jednotlivých instalací v podlažích - půdorysy**  
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysích v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šacht, případně stavební úpravy pro stoupační a odpadní vedení, umístění kominů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

#### Souhrnná technická situace

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsoby likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 500.

#### Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.

#### Technická zpráva

Praha, 10. 5. 2017

Podpis konzultanta

Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : Bakalářský projekt  
Obor : Realizace staveb (PAM)  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : zimní  
Konzultant : Dle rozpisů pro atelýry  
Informace a podklady : http://15124.fv.cvut.cz/

Jméno studenta	HELENA DOBOSZOVÁ	Podpis	HELENA DOBOSZOVÁ
Konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ	Podpis	ING. ZUZANA VYORALOVÁ

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

#### Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.

#### Obsah částí Realizace staveb (PAM):

- Textová část:
  - Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
  - Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
  - Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
  - Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - Ochrana životního prostředí během výstavby
  - Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
- Výkresová část:
  - Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
    - Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

**B** **Súhrnná technická správa****B.01** **Technická správa****B.01.01** **Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby**

- B.01.01.01 Zhodnotenie staveniska
- B.01.01.02 Urbanistické a architektonické riešenie stavby
- B.01.01.03 Technické riešenie s popisom pozemných stavieb a riešenie vonkajších plôch
- B.01.01.03.01 Pozemné stavby
- B.01.01.03.02 Vonkajšie plochy
- B.01.01.04 Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru
- B.01.01.05 Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany
- B.01.01.06 Riešenie bezbariérového využívania stavby
- B.01.01.07 Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický a referenčný polohový výškový systém
- B.01.01.08 Členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické prevádzkové súbory
- B.01.01.09 Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby, ochrana okolia stavby pred negatívnymi účinkami prevádzania stavby

**B.01.02** **Mechanická odolnosť a stabilita****B.01.03** **Požiarna bezpečnosť****B.01.04** **Hygiena a ochrana životného prostredia****B.01.05** **Bezpečnosť pri užívaní****B.01.06** **Ochrana proti hluku****B.01.07** **Úspora energie a tepla****B.01.08** **Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia****B.01.09** **Inžinierske objekty**

- B.01.09.01 Odvodnenie územia vrátane zneškodňovania odpadných vôd
- B.01.09.02 Zásobovanie vodou
- B.01.09.03 Zásobovanie energiami
- B.01.09.04 Povrchové úpravy okolia stavby vrátane vegetačných úprav

**B.02** **Výkresová časť**

- B.02.01 Situácia širších vzťahov 1:5000
- B.02.02 Koordinačná situácia 1:500

**B.01** **Technická správa****B.01.01** **Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby****B.01.01.01** **Zhodnotenie staveniska**

Stavebný pozemok sa nachádza v srdci kampusu technickej univerzity v Drážďanoch, na ulici Bergstraße . Zo severu susedí s momentálne nevyužívanou budovou stavebnej fakulty. Východne od parcely vedie jedna z hlavných dopravných tepien Drážďan. V bezprostrednej blízkosti na juhu sa nachádza prednášková budova slúžiaca všetkým fakultám Technickej univerzity v Drážďanoch. K nej je prilieha rozľahlá zatrávnená plocha, miesto pre stretávanie študentov.

Vlastný pozemok sa zvažuje od západu na východ o 2,8 m. Dnes na ňom stoja laboratóriá, ktoré budú v budúcnosti presunuté do budovy stavebnej fakulty. Zvyšok je zatrávnený s veľkými stromami.

**B.01.01.02** **Urbanistické a architektonické riešenie stavby**

Urbanizmus umocňuje existujúce väzby a vyzdvihuje dôležité prvky vysokoškolského areálu. Dôraz dáva na zatrávnenú piazzettu, ktorá má potenciál byť študentským centrom celého kampusu. Hlavný vstup je z ulice Bergstraße, v úrovni vstupu do prednáškovkej budovy. Zároveň nadväzuje na os ulice Zeller-Weg a stáva sa tak reprezentatívnym prvkom celej univerzity.

V súčasnosti má fakulta 1200 študentov a budovu nedostačujúcu nielen funkčne, ale ani kapacitne. Škola sa pýši tým, že sa tu študujú bok po boku dva odbory, architektúra a urbanizmus i krajinná architektúra. Systém výuky je oddelený pre bakalársky a magisterský stupeň. Ateliéry prvého stupňa sú veľkokapacitné, pričom magisterské majú asi päťnásobnú kapacitu. Navrhovaná budova rešpektuje tento úzus.

Hmota je formálne rozdelená na hlavu, pre profesorov a nohu, pre študentov. Celý dom, ale funguje na rovnakom princípe. Je to čiara, vymedzujúca jednu stranu námestia, s výbežkami smerom k stavebnej fakulte. Šesť prízemných výbežkov sú ateliéry, pomyselné korene stavby. V zárezoch medzi nimi prúdi svetlo. Tento systém sa prepisuje aj do východnej časti. Svetlo tu však neprivádzajú zárezy, ale strešné svetlíky nadväzujúce na dlhé úzke átriá. Ateliéry sú z druhého podlažia prístupné ako strešné terasy s vrstvou intenzívnej zelene. Toto poskytuje príležitosť pre praktickú výuku študentov záhradnej architektúry. Hlavný vstup je navrhnutý na východný koniec domu, od širokého chodníka. Od tejto komunikácie sa vstup mierne zvažuje, po ľavej strane je zachovaný pôvodný dub. Celá budova má jedno podzemné a sedem nadzemných poschodí. V podzemí sa nachádzajú počítačové učebne, skúšobne materiálov a podobné laboratóriá, sklady, archívy a technické zázemie. V parteri je situovaná kaviareň, copycentrum, dielňa a už spomínané bakalárske ateliéry, ich sklady a konzultačné miestnosti. V typickom podlaží sú v hlave východo-západne orientované kancelárie a v nohe šesť magisterských ateliérov a ich sklady otvorené smerom do zeleného námestia.

Keďže dom ctí urbanistický koncept a cielene vyzdvihuje dôležitosť spomínanej piazzetty, učebne sú orientované na juh. Preto je dôležitou súčasťou projektu koncepcia tienenia. Perforované vertikálne lamely z bieleho plechu dodávajú inak omietanej bielej fasáde dynamiku.

Dom je zvonku jednoduchý, biely a pokojný. Vnútri sa však odohráva iný svet. Pohľadový betón, stropy bez podhľadu so zjednocujúcim náterom, farebné PVC podlahy, tvorivé prostredie. Fakulta architektúry odráža skutočnosť, že sa často za jednoduchým výsledkom skrýva búrlivý proces.

**B.01.01.03** **Technické riešenie s popisom pozemných stavieb a riešenie vonkajších plôch****B.01.01.03.01** **Pozemné stavby**

Nosná konštrukcia je tvorená železobetónovým skeletom stuženým stenami hrúbky 200 mm a obvodovými stenami hrúbky 250 mm. Stĺpy o rozmeroch 300 x 900 mm sú nesené základovou doskou s lokálne zväčšenou hrúbkou. Základová doska mocnosti 600 mm je izolovaná dvoma modifikovanými asfaltovými pásmi natavenými na 100 mm hrubej vrstve podkladného betónu.

**B.01.01.03.02** **Vonkajšie plochy**

Prístup k škole od širokého chodníka na východe je riešený ako spevnená betónová plocha dilatovaná v miere 3 x 3 m. Tento povrch pokrčuje až do priestoru zapusteného vstupu. Príľahlý pás pozemku zo severnej strany je zatrávnený, s vybetónovanými chodníkmi k zárezom medzi ateliérmi. Z južnej strany je vybetónovaný pás široký 1.7 m pred oknami z 1.NP. Postupne nadväzuje na zvažujúci sa terén.

**B.01.01.04** **Napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru**

Dom je pripojený na hlavnú pešiu tepnu od ulice Bergstrasse. Na severe je zachovaný úzky chodník medzi budovou stavebnej fakulty a navrhnutou budovou. Pri západnom konci pozemku vedie cesta dôležitá na úrovni kampusu. Pozdĺž južnej strany je zachovaná obslužná komunikácia pre prednáškovú budovu.

Objekt sa napája na existujúcu infraštruktúru v ulici Bergstrasse, a to kanalizačný rad, vodovodný rad, mestský teplovod a elektrovod. Plyn nie je do objektu dovedený.

Projekt vychádzajúci zo stavebného programu daného fakultou nevytvára žiadne parkovacie miesta. Pre dopravu v pokoji budú využívané určené miesta v rámci vysokoškolského areálu. Vzhľadom na autobusovú zastávku v bezprostrednej blízkosti a existujúce rozľahlé parkovisko pre bicykle pred susednou budovou, sa nepočíta s vysokou dopravnou záťažou spôsobenou novostavbou.

**B.01.01.05** **Vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany**

Stavba a prevádzka objektu budú mať minimálny vplyv na životné prostredie. Vzduchotechnické jednotky umiestnené na streche budú vyhovovať normám o akustickej ochrane prostredia. Vzhľadom na zvýšenú produkciu odpadov budú umiestnené kontajnery na zvláštny odpad v sprejovni, v rámci dielne. Ostatné kontajnery na triedený odpad budú umiestnené v obslužnej komunikácii juhovýchodne od objektu.

**B.01.01.06** **Riešenie bezbariérového využívania stavby**

Navrhnutý objekt umožňuje prístup a užívanie osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu. Osoby so zníženou mobilitou môžu pre vertikálnu dopravu využívať 4 osobné výťahy s vnútornými rozmermi kabín 1600\*1550 mm. Všetky výstupy na pochôdzne strechy sú riešené bezprahovo.

**B.01.01.07** **Údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický a referenčný polohový a výškový systém**

Podkladom pre vytýčenie stavby sú príslušné body polohovej a výškovj siete. Je využívaný výškový systém Bpv (po prevedení z nemeckého systému Nhn).

**B.01.01.08** **Členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické prevádzkové súbory**

- SO 01 hrubé terénne úpravy
- SO 02 škola

SO 03	vsaky dažďovej kanalizácie
SO 04	prípojka vodovodná
SO 05	prípojka kanalizačná
SO 06	prípojka teplovodná
SO 07	prípojka elektriny
SO 08	chodník, rampa
SO 09	čisté terénne úpravy

**B.01.01.09 Vplyv stavby na okolité pozemky a stavby, ochrana okolia stavby pred negatívnymi účinkami realizácie stavby**

Všetky práce na stavenisku budú vykonané v súlade so zákonom č. 309/2006 Sb. a nariadením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Podrobne uvedené v bode G.01.06 dokumentácie.

**B.01.02 Mechanická odolnosť a stabilita**

Súčasťou projektovej dokumentácie je časť D – Stavebno- konštrukčná časť, ktorá obsahuje statický výpočet a príslušnú výkresovú dokumentáciu, ktorá dokazuje, že stavba je navrhnutá tak, aby zaťaženie, na ňu pôsobiace v priebehu výstavby a užívania nemalo za následok:

- a) zrútenie stavby alebo jej časti
- b) vyšší stupeň neprípustného pretvorenia
- c) poškodenie iných častí stavby, technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho stupňa pretvorenia nosnej konštrukcie

**B.01.03 Požiarna bezpečnosť**

Súčasťou projektovej dokumentácie je časť F - Požiarna bezpečnosť, ktorá dokladá, že bude:

- a) zachovaná nosnosť a stabilita konštrukcie počas určitej doby požiaru
- b) obmedzený rozvoj a šírenie ohňa a dymu v stavbe
- c) obmedzené šírenie požiaru na susednú stavbu
- d) umožnená evakuácia osôb
- e) umožnený bezpečný zásah jednotiek požiarnej ochrany

**B.01.04 Hygiena a ochrana životného prostredia**

Stavba pri bežnom využívaní spĺňa všetky hygienické požiadavky, ktoré zodpovedajú jej účelu. Navrhnutý objekt spĺňa predpisy a požiadavky stavebnej fyziky na kvalitu vnútorného prostredia.

**B.01.05 Bezpečnosť pri užívaní**

Pri bežnom užívaní spĺňa stavba požiadavky na bezpečnosť. Pred jej uvedením do prevádzky bude vypracovaný prevádzkový poriadok.

**B.01.06 Ochrana proti hluku**

Pri bežnej prevádzke stavby nevzniká nadmerný hluk. Vzduchotechnické zariadenia umiestnené v suteréne sú v samostatných miestnostiach na pryžových podložkách, aby bolo zabránené prenosu vibrácií. Vzduchotechnické zariadenia na streche sú umiestnené za zvýšenou atikou, ktorá slúži ako akustická clona. Navrhnuté konštrukcie obmedzujú šírenie hluku v budove a prípadné zaťaženie hlukom z exteriéru.

**B.01.07 Úspora energie a tepla**

Všetky nové stavebné konštrukcie sú navrhnuté podľa príslušných predpisov a noriem a spĺňajú odporučené požiadavky na prestupy tepla stavebnými konštrukciami.

**B.01.08 Ochrana stavby pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia**

Žiadne škodlivé vplyvy vyskytujúce sa v oblasti stavby nie sú známe.

**B.01.09 Inžinierske objekty**

**B.01.09.01 Odvodnenie územia vrátane zneškodňovania odpadných vôd**

Kanalizačný systém stavby je oddelený. Splaškové vody sú odvádzané kanalizačnou prípojkou do verejnej kanalizačnej stoky. Dažďové vody sú vnútornými vpusťami odvádzané do dvoch zvodov mimo objektu, ktoré vyúsťujú každý do vsakovacej galérie v blízkosti pozemku. Škola ako verejná stavba počíta s odvodom časti dažďových vôd do vsaku umiestneného mimo vlastný pozemok, z dôvodu jeho obmedzených rozmerov.

**B.01.09.02 Zásobovanie vodou**

Objekt je napojený vodovodnou prípojkou na existujúci vodovodný rad z ulice Bergstrasse.



**B.01.09.03 Zásobovanie energiami**

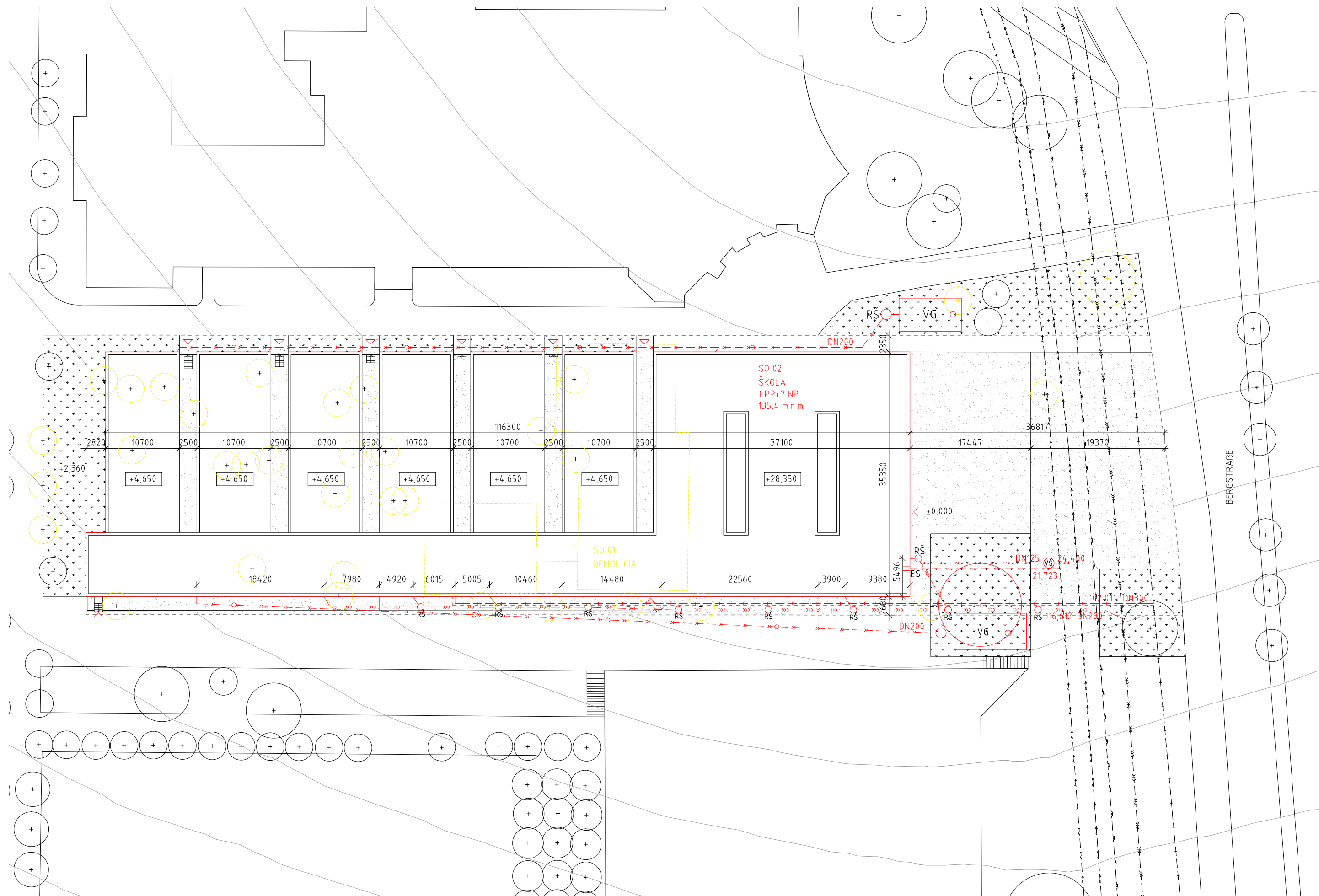
Objekt je napojený prípojkou na existujúce elektrické vedenie nízkeho napätia. Tiež je napojený na mestský teplovod.

**B.01.09.04 Povrchové úpravy okolia stavby vrátane vegetačných úprav**

Spevnené plochy pre pohyb peších a príjazd áut zásobovania budú betónové. Zvyšné plochy pozemku budú zatravnené.




vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jolana Kufner, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
časť	Ústava navrhovateľ I	
konzultant	-	
vypracovala	Helena Dobosová	Číslo výtvarného úlohu
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
časť	B-SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	formát
obsah	SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	akademický rok
		strany
		mera
		1:5000
		B.02.01



LEGENDA

-  vstup
-  spevnená plocha
-  nespevnená plocha
-  verejná kanalizácia
-  verejný vodovod
-  verejný STL plynovod
-  silnoprúd
-  teplovod
-  kanalizačná prípojka
-  odvod dažďovej kanalizácie
-  vodovodná prípojka
-  prípojka elektro
-  prípojka teplovodná
-  odvod kondenzátu
-  demolované objekty
-  navrhované objekty
-  hranica pozemku
-  VG vsakovacia gašeta
-  VŠ vodomerná šachta
-  RŠ revízná šachta
-  ES elektrická skrinia

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jánča Koňarka, Ing.arch. Tomáš Zmek	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
ústav	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Zuzána Vyoralová	fakultný výskumný ústav (ÚV) ±0,000+55,4 m.n.m.
vypracovala	Helena Doboszová	
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	formát 430x297
žanr	B-SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	akademický rok 2016/2017
obsah	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	merka 1:500 číslo výkresu B.02.02

**C Architektonické a stavebno-technické riešenie****C.01 Technická správa****C.01.01 Účel objektu****C.01.02 Dopravné riešenie****C.01.03 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičného riešenia**

C.01.03.01 Urbanistické riešenie  
C.01.03.02 Architektonické riešenie  
C.01.03.03 Dispozičné riešenie

**C.01.04 Kapacity, plochy, obstané priestory, orientácia, osvetlenie a oslnenie**

C.01.04.01 Kapacity  
C.01.04.02 Plochy, obstaný priestor  
C.01.04.03 Orientácia objektu a oslnenie  
C.01.04.04 Osvetlenie

**C.01.05 Technické a konštrukčné riešenie objektu**

C.01.05.01 Spôsob založenia objektu  
C.01.05.02 Zvislé nosné konštrukcie  
C.01.05.03 Vodorovné nosné konštrukcie  
C.01.05.04 Vertikálne komunikácie  
C.01.05.05 Obvodový plášť  
C.01.05.06 Strešný plášť  
C.01.05.07 Deliace konštrukcie  
C.01.05.08 Skladby podláh  
C.01.05.09 Podhľadové konštrukcie  
C.01.05.10 Povrchové úpravy konštrukcií  
C.01.05.11 Výplne otvorov  
C.01.05.12 Doplnkové konštrukcie

**C.01.06 Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov, hydroizolačný systém****C.01 Technická správa****C.01.01 Účel objektu**

Navrhnutý objekt je vzdelávacia inštitúcia so špecifickou prevádzkou v podobe dielne a doplnkovými prevádzkami ako kaviareň či copycentrum.

**C.01.02 Dopravné riešenie**

Stavebný pozemok sa nachádza v centre areálu technickej univerzity v Drážďanoch. Návrh počíta s využitím blízkych parkovacích miest v priľahlých uliciach. Vzhľadom na blízkosť centra mesta a dostupnosť hromadnej dopravy se predpokladá, že väčšina užívateľov príde pešo. Pre zásobovanie je navrhnutý vjazd na pozemok z obslužnej komunikácie z južnej strany objektu.

**C.01.03 Zásady urbanistického, architektonického a dispozičného riešenia****C.01.03.01 Urbanistické riešenie**

Urbanizmus umocňuje existujúce väzby a vyzdvihuje dôležité prvky vysokoškolského areálu. Dôraz dáva na zatrávnenú piazzettu, ktorá má potenciál byť študentským centrom celého kampusu. Hlavný vstup je z ulice Bergstraße, v úrovni vstupu do prednáškovej budovy. Zároveň nadväzuje na os ulice Zeller-Weg a stáva sa tak reprezentatívnym prvkom celej univerzity.

**C.01.03.02 Architektonické riešenie**

V súčasnosti má fakulta 1200 študentov a budovu nedostačujúcu nielen funkčne, ale ani kapacitne. Škola sa pýši tým, že sa tu študujú bok po boku dva odbory, architektúra a urbanizmus i krajinná architektúra. Systém výuky je oddelený pre bakalársky a magisterský stupeň. Ateliéry prvého stupňa sú veľkokapacitné, pričom magisterské majú asi päťtinovú kapacitu. Navrhovaná budova rešpektuje tento úzus.

Hmota je formálne rozdelená na hlavu, pre profesorov a nohu, pre študentov. Celý dom, ale funguje na rovnakom princípe. Je to čiara, vymedzujúca jednu stranu námestia, s výbežkami smerom k stavebnej fakulte. Šesť prízemných výbežkov sú ateliéry, pomyselné korene stavby. V zárezoch medzi nimi prúdi svetlo. Tento systém sa prepisuje aj do východnej časti. Svetlo tu však neprivádzajú zárezy, ale strešné svetlíky naväzujúce na dlhé úzke átriá. Ateliéry sú z druhého podlažia prístupné ako strešné terasy s vrstvou intenzívnej zelene. Toto poskytuje príležitosť pre praktickú výuku študentov záhradnej architektúry.

**C.01.03.03 Dispozičné riešenie**

Hlavný vstup je navrhnutý na východný koniec domu, od širokého chodníka. Od tejto komunikácie sa vstup mierne zvažuje, po ľavej strane je zachovaný pôvodný dub. Celá budova má jedno podzemné a sedem nadzemných poschodí. V podzemí sa nachádzajú počítačové učebne, skúšobne materiálov a podobné laboratória, sklady, archívy a technické zázemie. V parteri je situovaná kaviareň, copycentrum, dielňa a už spomínané bakalárske ateliéry, ich sklady a konzultačné miestnosti. V typickom podlaží sú v hlave východo-západne orientované kancelárie a v nohe šesť magisterských ateliérov a ich sklady otvorené smerom do zeleného námestia.

**C.01.04 Kapacity, plochy, obstané priestory, orientácia, osvetlenie a oslnenie****C.01.04.01 Kapacity**

kapacita veľkých ateliérov	450 os.
kapacita malých ateliérov	720 os.
<u>kapacita kancelárií</u>	<u>250 os.</u>
celková kapacita	1420 os.

**C.01.04.02 Plochy, obstaný priestor**

<b>plocha pozemku</b>	6320	m <sup>2</sup>
zastavaná plocha	4140	m <sup>2</sup>
úžitková plocha 1. PP	3197	m <sup>2</sup>
úžitková plocha 1. NP	3417	m <sup>2</sup>
<u>úžitková plocha 2. NP</u>	<u>1585</u>	<u>m<sup>2</sup></u>
celková úžitková plocha	16124	m <sup>2</sup>
obstaný priestor	63994	m <sup>3</sup>

**C.01.04.03 Orientácia objektu a oslnenie**

Keďže dom ctí urbanistický koncept a cielene vyzdvihuje dôležitosť trávnatého námestia kampusu, ateliéry pre magisterský stupeň sú orientované na juh. Preto je dôležitou súčasťou projektu koncepcia tienenia. Do ľahkého obvodového plášťa sú kotvené horizontálne nosné profily, na ktorých sú otočné veľkoformátové vertikálne lamely. Tieto lamely majú tri polohy, a to: kolmo na fasádu, 45 stupňov s fasádou a zároveň s fasádou. Keďže sú lamely každá z jednej vrstvy perforovaného plechu, nafarbeného bielou práškovou farbou, je i pri úplnom zavretí lamiel v ateliéroch dostatok svetla na prácu. Tento systém sa uplatňuje aj v priestoroch kancelárií orientovaných na východ a západ.

Ateliéry bakalárskeho stupňa sú čiastočne pod zemou, osvetlené len bočným svetlom. Pre prácu s počítačom, ktorá dnes tvorí gro ateliérových projektov je ideálne osvetlenie obsahujúce len odrazenú zložku svetla.

Učebne vyžadujúce priame denné svetlo, knižnica, študovňa a kresliareň sú orientované na sever.

**C.01.04.04 Osvetlenie**

Vo všetkých miestnostiach, ktoré sú koncipované ako denné a počítajú s dlhodobým pobytom osôb je zaistené prirodzené denné osvetlenie v súlade s normami.

**C.01.05 Technické a konštrukčné riešenie objektu****C.01.05.01 Spôsob založenia objektu**

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová doska hrúbky 600 mm zosilnená pod stĺpmi proti

prepichnutiu. Základová špára je v hĺbke 4,79 m, pod výtahovou šachtou a revíznymi šachtami kanalizácie v hĺbke 6,02 m. Doska leží na podkladnom betóne hrúbky 100 mm, ochranou proti zemnej vlhkosti je hydroizolácia v podobe dvoch natavených asfaltových pásov. Vzhľadom na rozmery pozemku je stavebná jama zabezpečená záporovým pažením, ktoré slúži ako stratené debnenie.

<b>C.01.05.02</b>	<b>Zvislé nosné konštrukcie</b>
	Nosná konštrukcia je tvorená železobetónovým skeletom stuženým stenami hrúbky 200 mm a obvodovými stenami hrúbky 250 mm. Stĺpy o rozmeroch 300 x 900 mm sú nesené základovou doskou s lokálne zväčšenou hrúbkou.

<b>C.01.05.03</b>	<b>Vodorovné nosné konštrukcie</b>
	Stropné konštrukcie sú železobetónové dosky hrúbky 220 mm, jednosmerne podoprené prievlakmi rozmerov 300 x 700 mm. Lokálne sú dosky zalomené, kvôli vyrovnaniu vstupu na pochôdznu terasu či zapustenému vstupu. Základová doska má hrúbku 600 mm. Strešná doska je zhodná s bežnou stropnou doskou.

<b>C.01.05.04</b>	<b>Vertikálne komunikácie</b>
	V objekte sú okrem hlavného monolitického schodiska neseného priečnymi prievlakmi, navrhnuté tri únikové schodiská z prefabrikátov. Tieto plnia i funkciu bežne využívaných pomocných schodísk. Osoby so zníženou mobilitou môžu pre vertikálnu dopravu využívať osobné výtahy s vnútornými rozmermi kabín 1600*1550 mm. Kvôli nárazovému charakteru využívania výtahov v inštitúcii tohto typu, sú navrhnuté výtahy 4 funkčne prepojené. Adresný systém Polaris zabezpečuje najvyššiu možnú efektivitu vertikálnej dopravy.

<b>C.01.05.05</b>	<b>Obvodový plášť</b>
	Skladba obvodového plášťa bola navrhnutá a posúdená podľa platnej normy o tepelnej ochrane budov. Kontaktné zateplenie železobetónovej steny je realizované z čadičovej vlny hrúbky 150mm. Táto je omietnutá 5 mm hrubou vrstvou samočistiacej omietky. Na sokel bude použitá silikónová omietka zhodného odtieňa od rovnakého výrobcu.

<b>C.01.05.06</b>	<b>Strešný plášť</b>
	Všetky strechy objektu sú ploché s tradičným poradím vrstiev. Skladby strešných plášťov sa líšia na nepochôznych, pochôdznych a intenzívne zelených strechách. V zásade je na strešnej železobetónovej doske, vrstva ľahčeného betónu, na nej poistná hydroizolácia v podobe asfaltového pásu. Naň je uložená doska z expandovaného polystyrénu, na nepochôdznej streche, hrúbky 200 mm, pod vegetačným súvrstvím má hrúbku len 180 mm. Na ňu je nakaširovaná hydroizolačná vrstva v podobe dvoch modifikovaných asfaltových pásov.

<b>C.01.05.07</b>	<b>Deliace konštrukcie</b>
	V objekte sa nachádzajú vnútorné stužujúce steny hrúbky 200 mm, ktoré sú tvorené

železobetónom v pohľadovej kvalite. Ostatné priečky sú tvorené buď z keramických tvárnic Heluz a následne omietnuté alebo zo sadrokartónu. Hrúbka priečky v oboch prípadoch je 150 mm. Posledným typom deliacich konštrukcií sú interiérové presklené priečky s priznanými stípkmi a priečnikmi so stavebnou hĺbkou 150 mm.

<b>C.01.05.08</b>	<b>Skladby podláh</b>
	Hrúbka podláh na všetkých podlažiach je zhodná, 120 mm. Hrubá podlaha je tvorená 40 mm vrstvou krokovej izolácie a 60-75 mm vrstvou betónu s KARI sieťou. Kvôli požiadavkám na zvukovú nepriezvučnosť sú sadrokartónové priečky kotvené do hrubej podlahy. Podrobnejšie je skladba podláh v rôznych prevádzkach popísaná v časti C.02.02.01.

<b>C.01.05.09</b>	<b>Podhľadové konštrukcie</b>
	V hygienickom zázemí sú použité sadrokartónové podhľady systému KNAUF do vlhkého prostredia s konštrukčnými CD profilmi a rýchlozávesmi. Na povrchu sú potiahnuté epoxidovou živičnou stierkou. V kanceláriách sú taktiež sadrokartonove podhľady s konštrukčnými CD profilmi a rýchlozávesmi, omietnuté a nafarbené na bielo. V ateliéroch a na chodbách sa podhľady nenachádzajú. V časti s hlavným schodiskom sú rozvody vedené tak, aby boli skryté medzi dvoma prievlakmi. V pozdĺžnej časti a ateliéroch sú stropy s inštaláciami natreté zjednocujúcim čiernym náterom. Jedine v suteréne na chodbe sa nachádza mriežkový podhľad, pretože sú tam v omedzenom priestore vedené všetky inštalácie pre objekt.

<b>C.01.05.10</b>	<b>Povrchové úpravy konštrukcií</b>
	Deliace konštrukcie sú omietané a natreté bielou farbou, všetky betónové konštrukcie (výtahové jadro, hygienické zázemie) sú v pohľadovej kvalite. Stropy sú opatrené zjednocujúcim tmavým náterom. PVC, podlaha, ktorá v objekte prevláda je svetlo modrá.

<b>C.01.05.11</b>	<b>Výplne otvorov</b>
	Výplne otvorov sú zabezpečené hliníkovými profilmi Schueco s prerušeným tepelným mostom. Povrchovou úravou je eloxal. Bližšie špecifikácie výplní otvorov sa nachádzajú v nižšie uvedených tabuľkách okien, dverí a ľahkých obvodových plášťov.

<b>C.01.06</b>	<b>Tepelno-technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplní otvorov, hydroizolačný systém</b>
	Obvodové konštrukcie boli navrhnuté a posúdené v súlade Spodná stavba je zateplená extrudovaným polystyrénom hrúbky 150 mm, až po sokel, cca 30 cm nad úrovňou terénu. Obvodové železobetónové steny sú zateplené extrudovaným polystyrénom hrúbky 150 mm. Hydroizolácia spodnej stavby je zaistená pomocou dvoch asfaltových pásov. Strešný plášť je taktiež izolovaný dvoma asfaltovými pásmi s penetračným náterom. Okrem toho je použitý ešte jeden asfaltový pás ako poistná izolácia, zároveň slúži ako dočasná hydroizolácia počas výstavby.

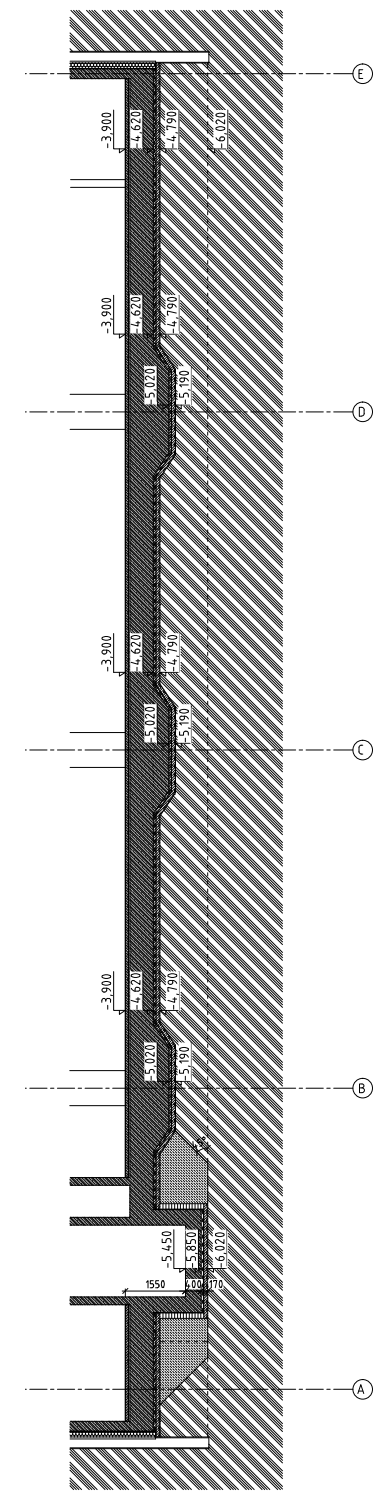
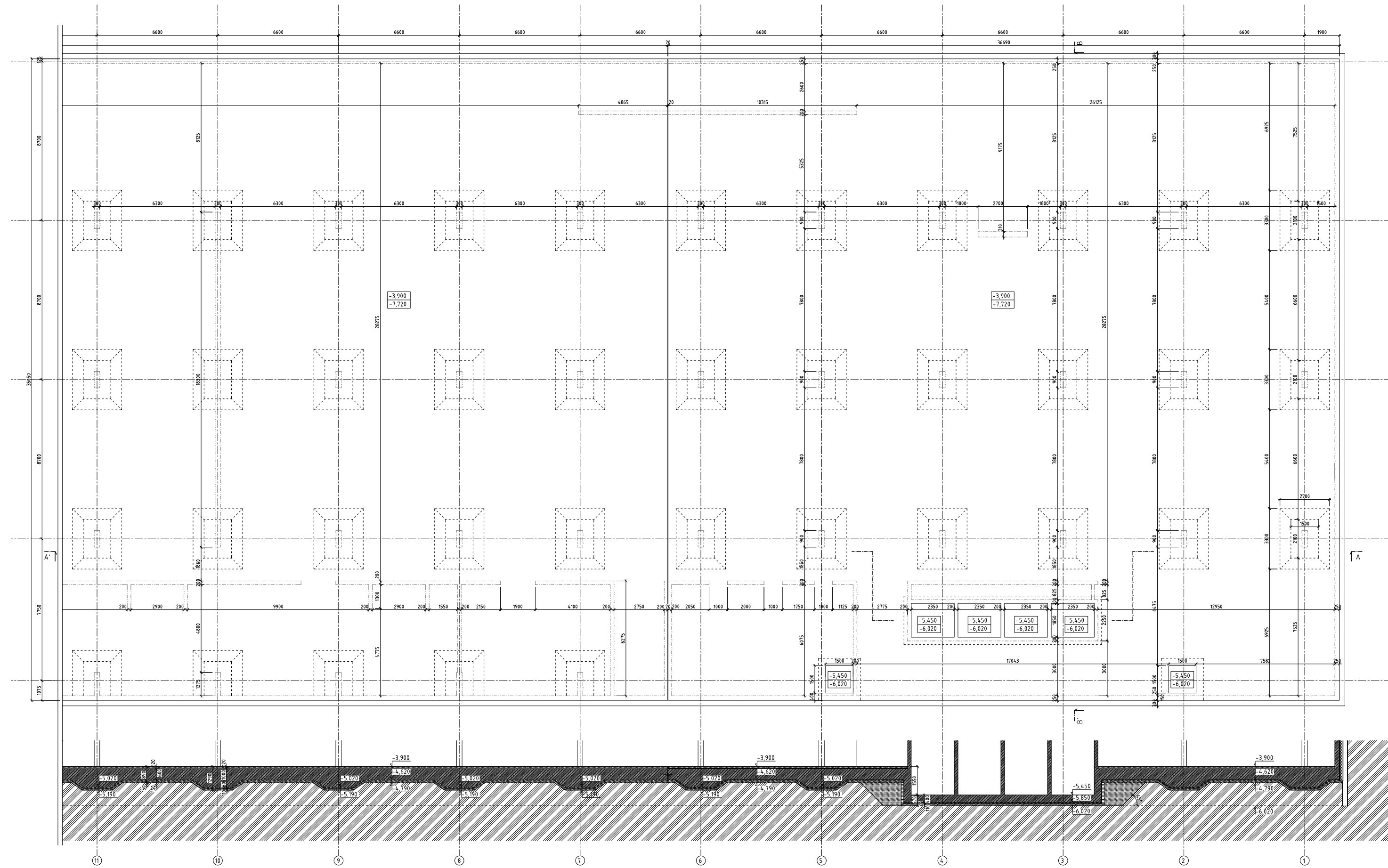
<b>C.02</b>	<b>Výkresová časť</b>
<b>C.02.01</b>	<b>Stavebné výkresy</b>

C.02.01.01	Pôdorys základov
C.02.01.02	Pôdorys 1.PP
C.02.01.03	Pôdorys 1.NP
C.02.01.04	Pôdorys 2.NP
C.02.01.05	Výkres strechy
C.02.01.06	Rez pozdĺžny A-A'
C.02.01.07	Rez priečny B-B'
C.02.01.08	Rez priečny C-C'
C.02.01.09	Pohľad západný
C.02.01.10	Pohľad južný
C.02.01.11	Pohľad východný
C.02.01.12	Pohľad severný
C.02.01.13	Pohľad západný s tieniacimi prvkami
C.02.01.14	Pohľad južný s tieniacimi prvkami
C.02.01.15	Pohľad východný s tieniacimi prvkami

<b>C.02.02</b>	<b>Skladby</b>
C.02.02.01	Skladby podláh
C.02.02.02	Skladby striech
C.02.02.03	Skladby stien

<b>C.02.03</b>	<b>Detaily</b>
C.02.03.01	Detail dilatácie základovej dosky
C.02.03.02	Detail kotvenia posuvných dverí
C.02.03.03	Detail strešného svetlíku
C.02.03.04	Detail horného uchytenia tieniacej lamely
C.02.03.05	Detail spodného uchytenia tieniacej lamely
C.02.03.06	Detail atiky
C.02.03.07	Detail bočnej vpusti na terase

<b>C.02.04</b>	<b>Tabuľky</b>
C.02.04.01	Tabuľka dverí
C.02.04.02	Tabuľka presklených stien
C.02.04.03	Tabuľka okien
C.02.04.04	Tabuľka ľahkých obvodových plášťov
C.02.04.05	Tabuľka klampiarskych prvkov
C.02.04.06	Tabuľka zámočníckych výrobkov

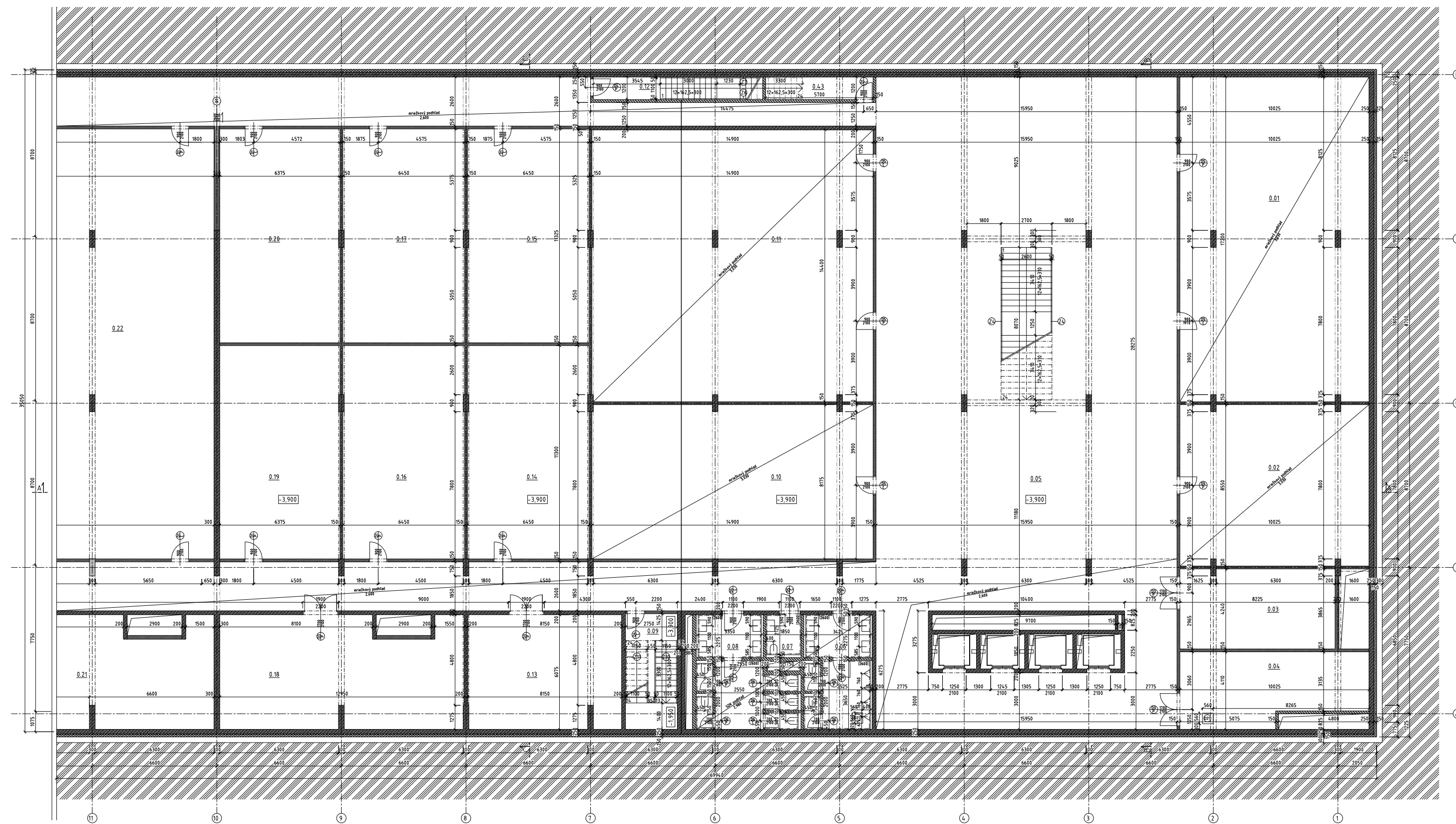


- LEGENDA MATERIÁLOV
- železobetón
  - prostý betón
  - hydroizolácia
  - náspyt
  - pôvodná zemina
  - xPs

+0.000 = +135.4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jánob Koňáta, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Účtovník nevhodený I	
konzultant	Ing. Alena Pucháčová	České vysoké učení technické
vypracovala	Hajena Dobosová	Formát 105x150
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	akademický rok 2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stavba 1:100
etapa	PŮDORYS ZÁKLADOV	číslo výkresu C.02.01.01





TABUĽKA MIESTNOSTÍ

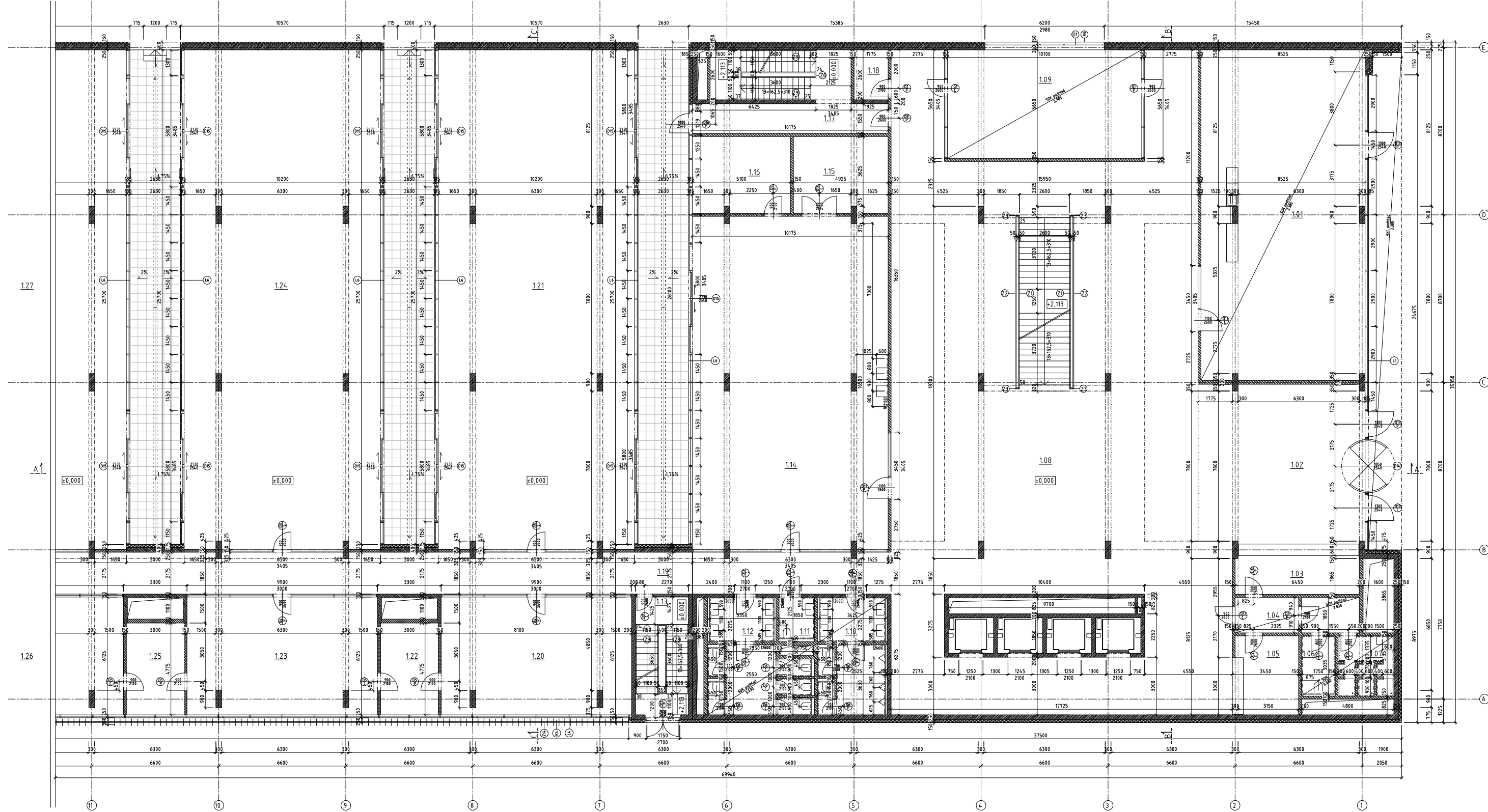
Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STENY
0.01	PC učebňa	172,4	PVC	mriežkový podhľad	omietka/betón
0.02	PC učebňa	82	PVC	mriežkový podhľad	omietka/betón
0.03	strojovňa VZT 1	37,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.04	strojovňa elektriny	36,2	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.05	hala	391,8	cementová stierka	betón/pož. podhľad	omietka/betón
0.06	WC muži	21,7	diažba	podhľad SDK	obklad
0.07	WC invalidi	3,9	diažba	podhľad SDK	obklad
0.08	WC ženy	25,2	diažba	podhľad SDK	obklad
0.09	schodisko CHÚC B	16,8	cementová stierka	požiarny podhľad	omietka/betón
0.10	PC učebňa	121,5	PVC	mriežkový podhľad	omietka/betón
0.11	PC učebňa	216,5	PVC	mriežkový podhľad	omietka/betón
0.12	schodisko CHÚC B	14	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.13	strojovňa EPS	49,4	cementová stierka	betón	betón
0.14	laboratórium farieb	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.15	archív	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.16	sklad	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.17	archív	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.18	strojovňa chladenia	74,1	cementová stierka	betón	betón
0.19	sklad	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.20	archív	72,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
0.21	strojovňa tepla	74,3	cementová stierka	betón	betón
0.22	výskumné laboratórium	295,5	cementová stierka	betón	omietka/betón

LEGENDA MATERIÁLOV

- železobetón
- prostý betón
- ľahený betón
- murovaná priečka
- SDK priečka
- hydroizolácia
- pôvodná zemina
- sPš

±0,000 = +135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Nevojný, Ing. arch. Jakub Kofala, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITECTURY
ústav	Ústav navrhovania I	
konzultant	Ing. Alena Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala	Helena Doboszová	
štádia	<b>FAKULTA ARCHITECTURY</b>	formát
		105x150
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stavovacia časť
		10/16/2017
oblast	PŮDORYS 1.PP	stavovacia práca
		1:100
		Etas výkresu
		C.02.01.02



TABUĽKA MIESTNOSTÍ

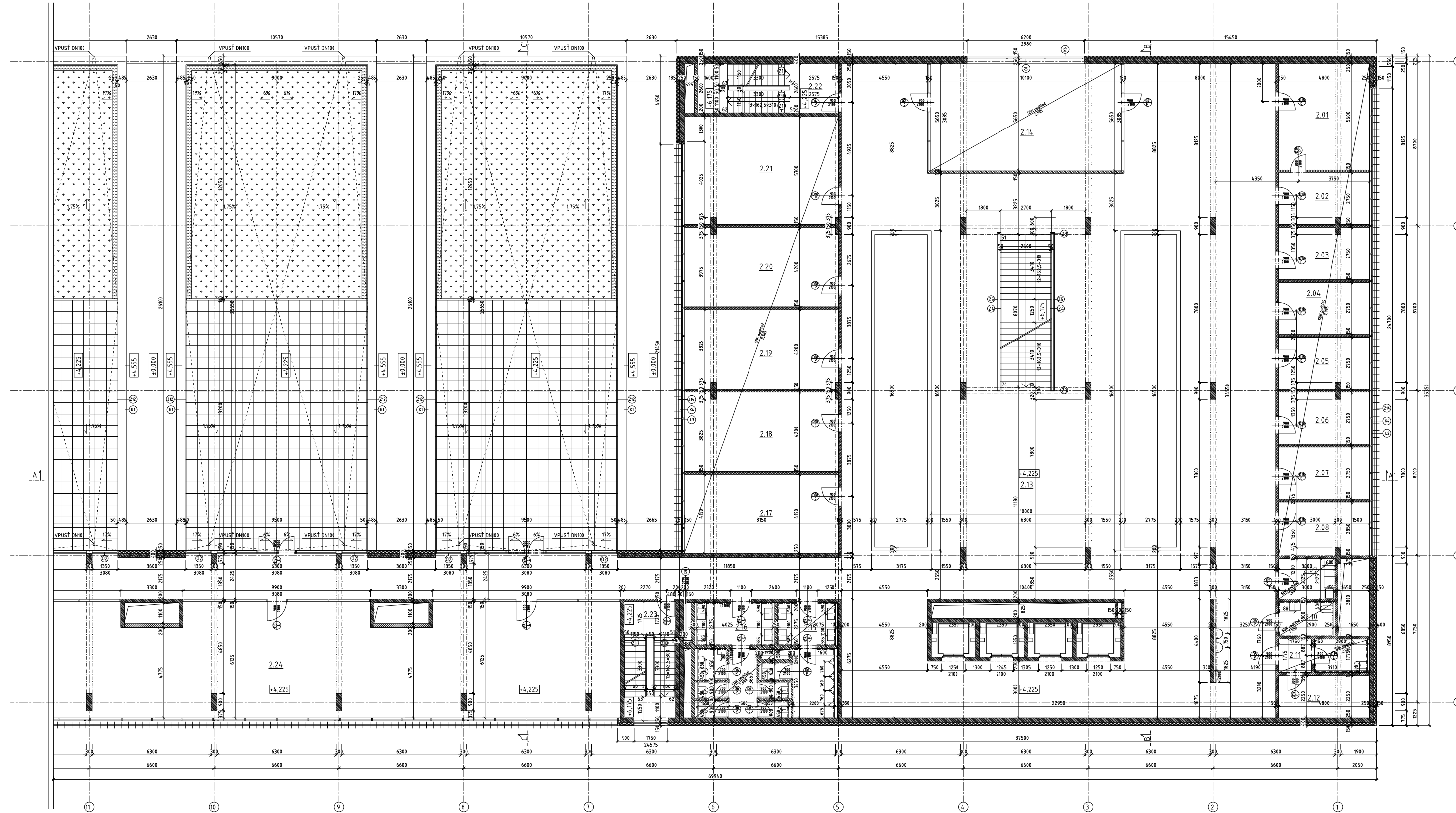
Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STENY
1.01	kaviareň	14,7	dlážba	podfľad SDK	omietka/betón
1.02	vstup	5,6	dlážba	betón	omietka/betón
1.03	vrátnica	17,5	dlážba	betón	omietka/betón
1.04	chodba	11,7	dlážba	betón	omietka
1.05	šatňa	13,2	dlážba	podfľad SDK	omietka/betón
1.06	uprätovacia komora	5,3	dlážba	podfľad SDK	obklad
1.07	sprchy	9,1	dlážba	podfľad SDK	omietka/betón
1.08	hala	577,1	dlážba	betón	omietka/betón
1.09	centrum tlače	57,1	dlážba	podfľad SDK	omietka/skio
1.10	WC muži	21,7	dlážba	podfľad SDK	obklad
1.11	WC invalidi	3,9	dlážba	podfľad SDK	obklad
1.12	WC ženy	25,2	dlážba	podfľad SDK	obklad
1.13	schodisko CHČ B	16,8	cementová sferka	betón	omietka/betón
1.14	dieľňa	170,4	cementová sferka	betón	omietka/betón
1.15	sprejovňa	19,6	cementová sferka	betón	omietka/betón
1.16	kancelária	19,6	cementová sferka	betón	omietka/betón
1.17	schodisko CHČ B	33,6	cementová sferka	betón	omietka/betón
1.18	sklad	6,2	cementová sferka	betón	omietka
1.19	chodba	211	dlážba	betón	betón/skio
1.20	učebňa	66,6	dlážba	betón	omietka/skio
1.21	atelier	254,1	PVC	betón	betón/skio
1.22	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
1.23	učebňa	66,6	dlážba	betón	omietka/skio
1.24	atelier	254,1	PVC	betón	betón/skio
1.25	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
1.26	učebňa	66,6	dlážba	betón	omietka/skio
1.27	atelier	254,1	PVC	betón	betón/skio

LEGENDA MATERIÁLOV

- železobetón
- exteriérová dlážba
- murovaná priečka
- SDK priečka
- čadičové dosky ISOVER

+0,000 = +135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Ján Kolář, Ing. arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY 
účastník	Účastník navrhovania I	
konštruktér	Ing. Aleš Pucháček	časť výsk. uč. technickej školy
výpracoval	Ľubica Doboszová	akademický rok 2006/2007 štápiová fakultná príloha
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stupeň 1:100 číslo výkresu C.02.01.03
obdobie	PŮDORYS 1.NP	

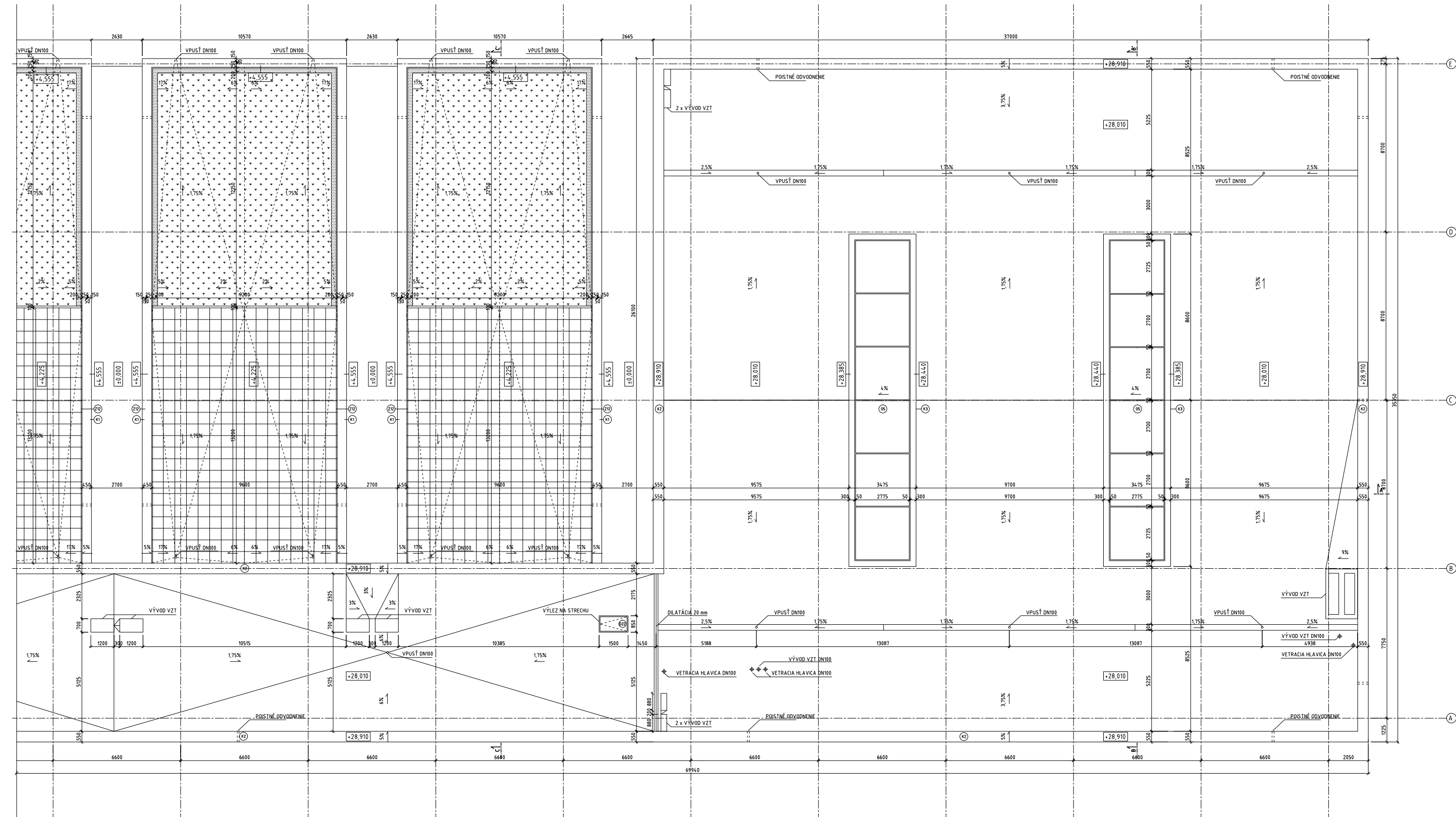


**TABUČKA MIESTNOSTÍ**




Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STENY
2.01	kancelária	27,1	PVC	podhľad SDK	omietka
2.02	kancelária	12,8	PVC	podhľad SDK	omietka
2.03	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.04	kancelária	12,7	PVC	podhľad SDK	omietka
2.05	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.06	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.07	kancelária	12,7	PVC	podhľad SDK	omietka
2.08	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.09	kuchynka	6,7	diažba	podhľad SDK	obklad
2.10	WC invalidi	5,2	diažba	podhľad SDK	obklad
2.11	upravná komora	8,3	diažba	podhľad SDK	obklad
2.12	sklad	10,8	PVC	betón	omietka/betón
2.13	hala	4,5	PVC	betón	omietka/betón
2.14	zasadacia miestnosť	57,1	PVC	podhľad SDK	omietka/sklo
2.15	WC muzi	16,7	diažba	podhľad SDK	obklad
2.16	WC ženy	23,9	diažba	podhľad SDK	obklad
2.17	kancelária	34,2	PVC	podhľad SDK	omietka
2.18	kancelária	34,6	PVC	podhľad SDK	omietka
2.19	kancelária	34,5	PVC	podhľad SDK	omietka
2.20	kancelária	34,5	PVC	podhľad SDK	omietka
2.21	kancelária	46,9	PVC	podhľad SDK	omietka
2.22	schodisko CHÚC B	19,5	cementová stierka	betón	omietka/betón
2.23	schodisko CHÚC B	18,8	cementová stierka	betón	omietka/betón
2.24	atelier	213,4	PVC	betón	omietka/sklo
2.25	sklad	14,3	PVC	betón	omietka
2.26	atelier	213,4	PVC	betón	omietka/sklo
2.27	schodisko CHÚC B	20,7	cementová stierka	betón	omietka/betón
2.28	chodba	211	PVC	betón	betón/sklo

- LEGENDA MATERIÁLOV**
- železobetón
  - murevaná priečka
  - SDK priečka
  - čadičové dosky ISOVER
  - interenzívna zelen
  - exteriérová diažba
  - práné riečne kamienko
- ±0,000 = +135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňala, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITECTURY	Formát	A3
účastník	Účastník navrhování I		akademický rok	2016/2017
konzultant	Ing. Aleš Počárad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	strana	1
vypovedka	Helena Dobosová		stavba	stavba školy
stavba	FAKULTA ARCHITECTURY		1	
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ		mera	1:100
obdobie	PÔDORYS 2.NP		číslo výkresu	C.02.01.04




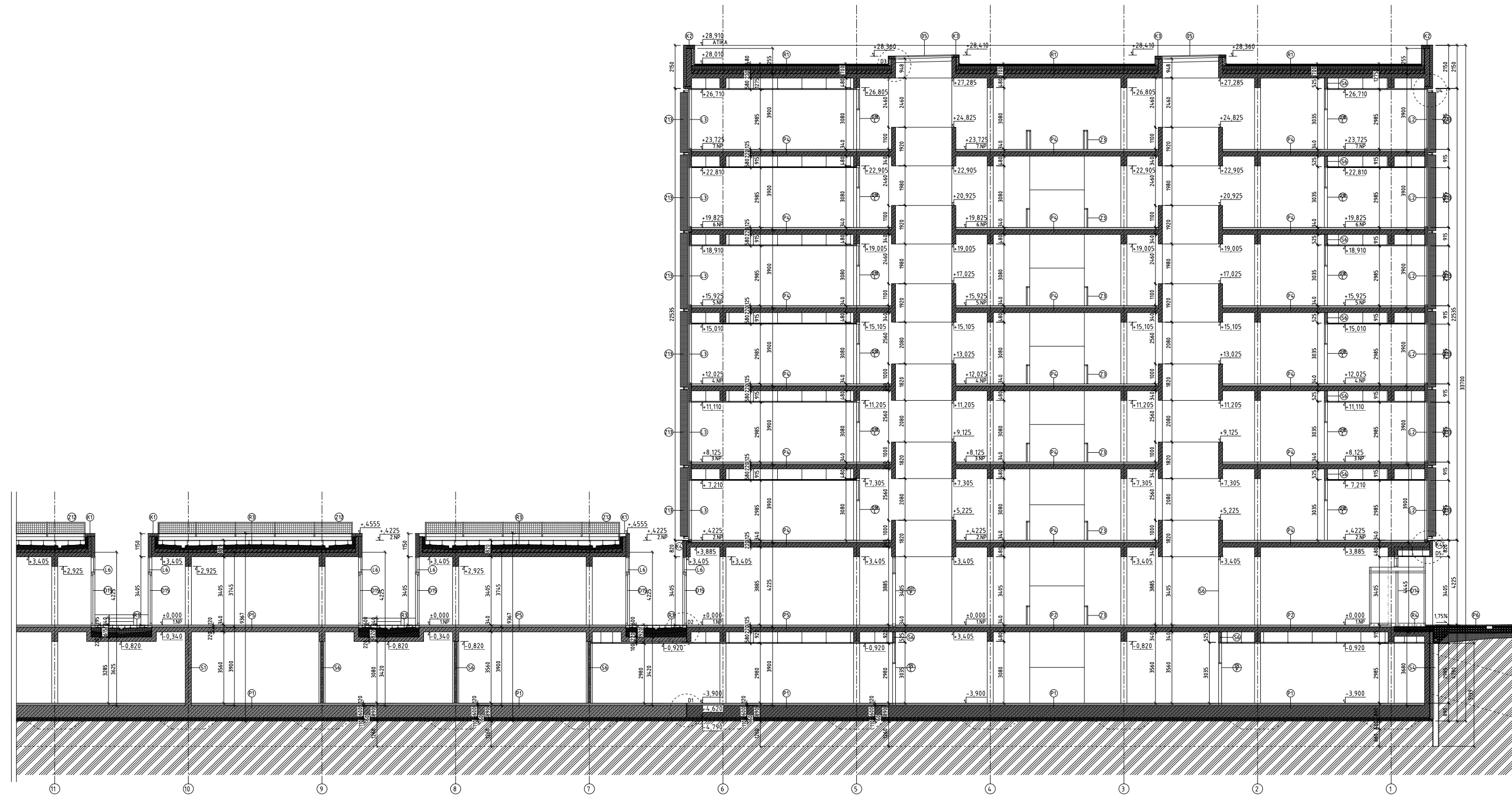
LEGENDA MATERIÁLOV

-  intenzívna zeleň
-  exteriérová dlažba
-  grané riečne kamienky

POZNÁMKA  
Presné umiestnenie a rozmery vzduchotechnickej jednotky budú špecifikované vo vyššom stupni dokumentácie na základe informácií od dodávateľa.

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Ján Kolláta, Ing.arch. Tomáš Znek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
šéfa	Štefan Navroňák	
konzultant	Ing. Alena Podšard	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala	Helena Dobosová	formát 195x450
viacnásobne	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	akademický rok 2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	štupňe bakalárska práca
osoba	VÝKRES STRECHY	skala 1:100
		číslo výkresu C.02.01.05

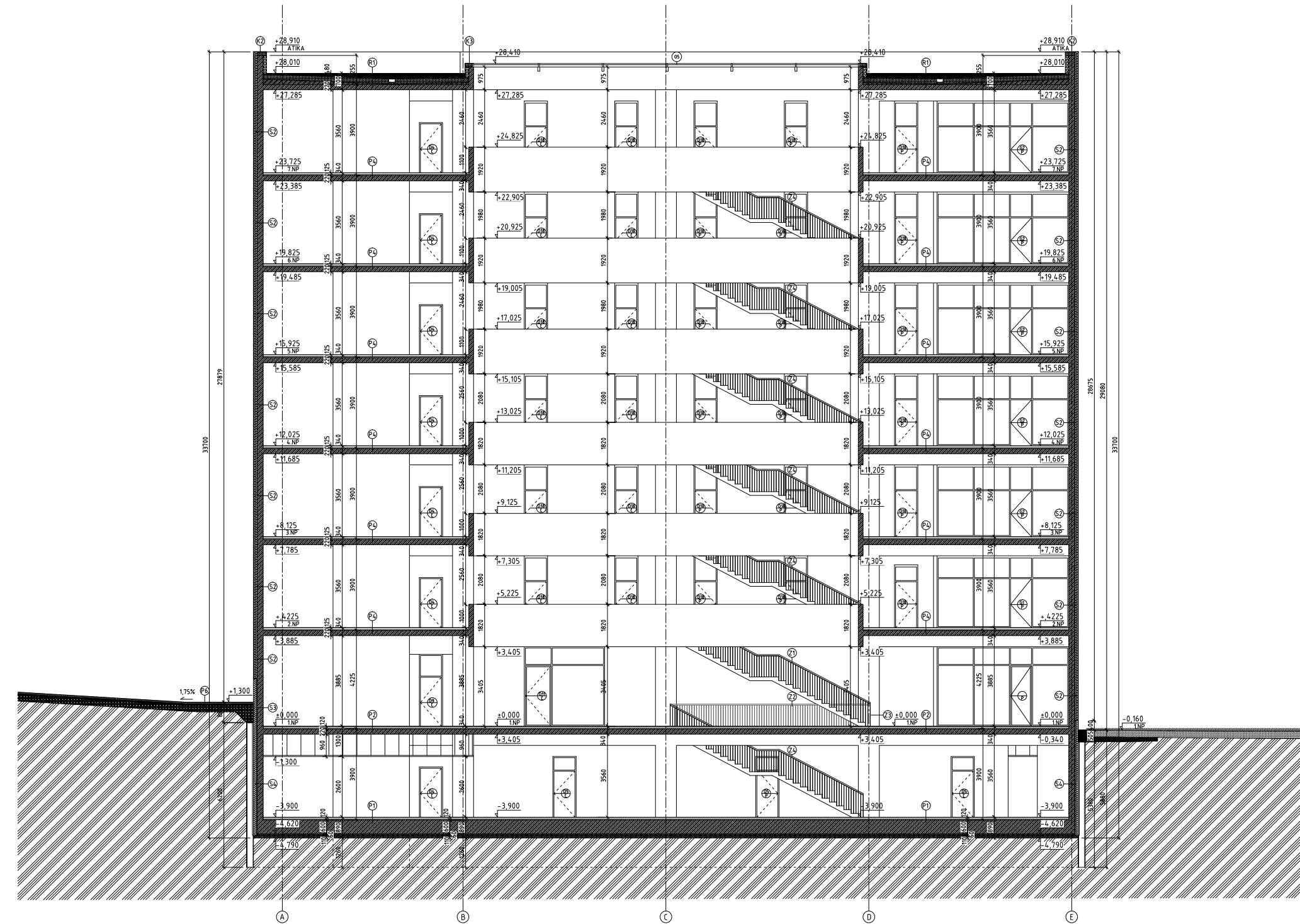


LEGENDA MATERIÁLOV

- železobetón
- presýť betón
- tablený betón
- murovaná priečka
- SDK priečka
- prané riečne kamenivo
- štrkový podsyp
- hydroizolácia
- násyp
- pôvodná zemina
- ePs
- xPs
- špeciálne dosky ISOVER

±0,000=135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
šéfa	Ing. arch. Jakub Kolář, Ing. arch. Tomáš Zemek	
konštruktér	Ing. Aleš Pošobrat	České vysoké učení technické
vypracovala	Hélène Dobosová	stavební rok 2014/2017
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	stupeň bakalárska práca
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	merka 1:100
oblast	REZ AA'	číslo výstupu C.02.01.06

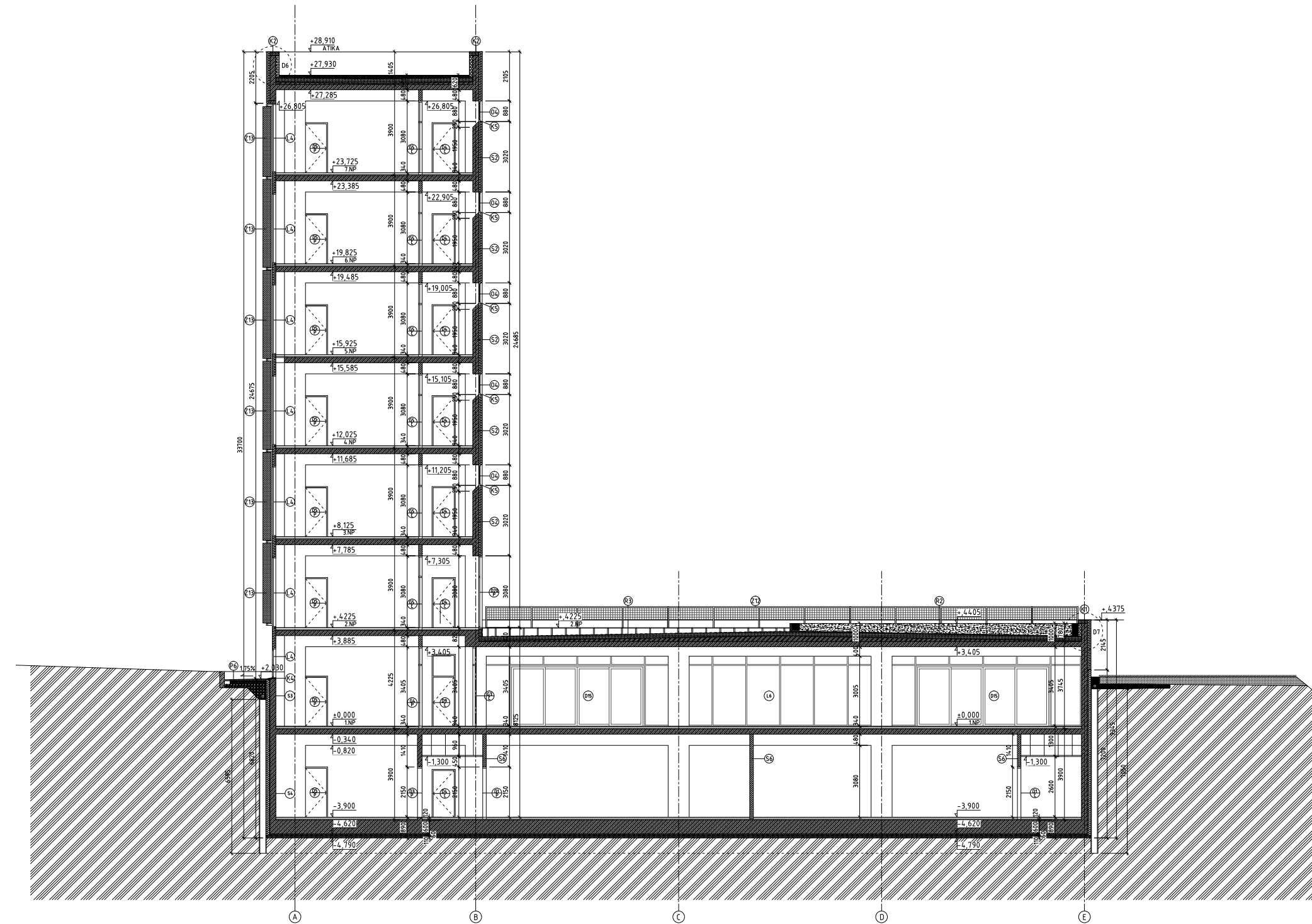


LEGENDA MATERIÁLOV

- železobetón
- prostý betón
- ťažený betón
- murovaná priečka
- SDK priečka
- práné riešne kamienko
- štrkový podsyp
- hydroizolácia
- násyp
- pôvodná zemina
- EPS
- EPS
- Izolácie dosky ISOVER

±0,000 = +135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jánko Kolář, Ing. arch. Tomáš Zook	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účastník	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpracoval	Helena Doboszová	formát A4xL30
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	akademický rok 2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stupeň bakalárska práca
osah	REZ BB'	merka 1:100
		číslo výkresu C.02.01.08

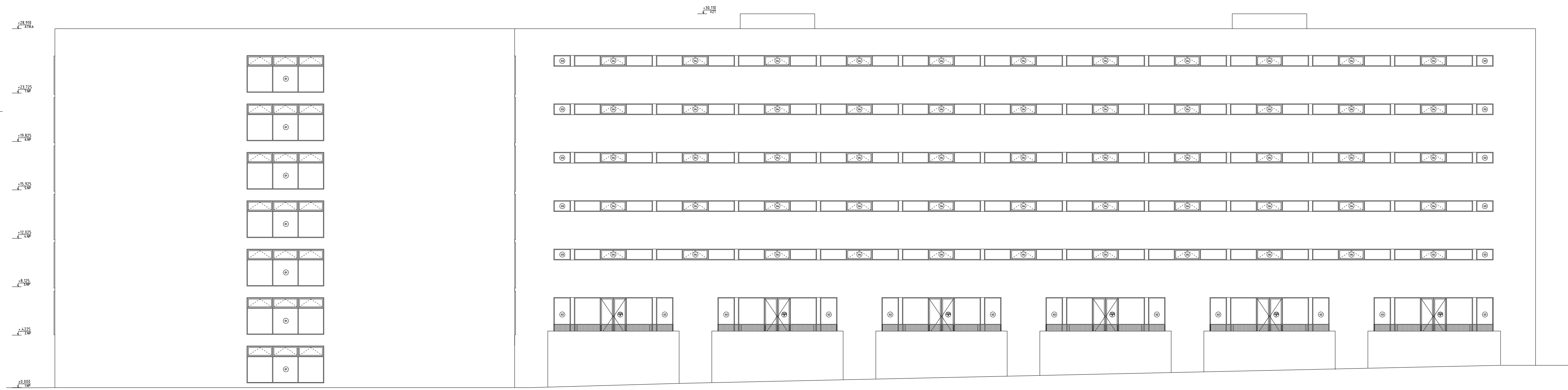


LEGENDA MATERIÁLOV

- železobetón
- prostý betón
- ťažený betón
- murovaná priečka
- SDK priečka
- práné riešne kamienko
- štrkový podsyp
- hydroizolácia
- násyp
- pôvodná zemina
- EPS
- EPS
- Izolácie dosky ISOVER

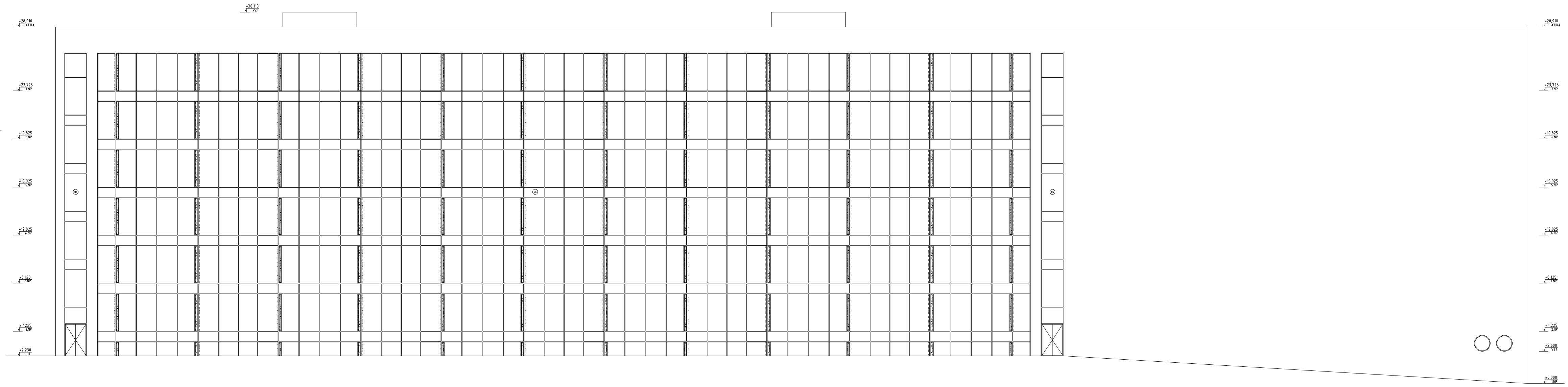
±0,000 = +135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jánko Kolář, Ing. arch. Tomáš Zook	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účastník	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpracoval	Helena Doboszová	formát A4xL30
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	akademický rok 2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stupeň bakalárska práca
osah	REZ CC'	merka 1:100
		číslo výkresu C.02.01.08



POZNÁMKA  
 Specifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke takých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.  
 ±0,000+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Nevotný, Ing.arch. Jakub Kofálek, Ing.arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhovania I		
konzultant	Ing. Aláš Poděbrad		
vyrábajúca	Hilena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	A3 (210x297)
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	skladovací msk	210x297
oblast	POHĽAD SEVERNÝ	stupeň	bakalárska práca
		merka	1:100
		číslo výkresu	C.02.01.12

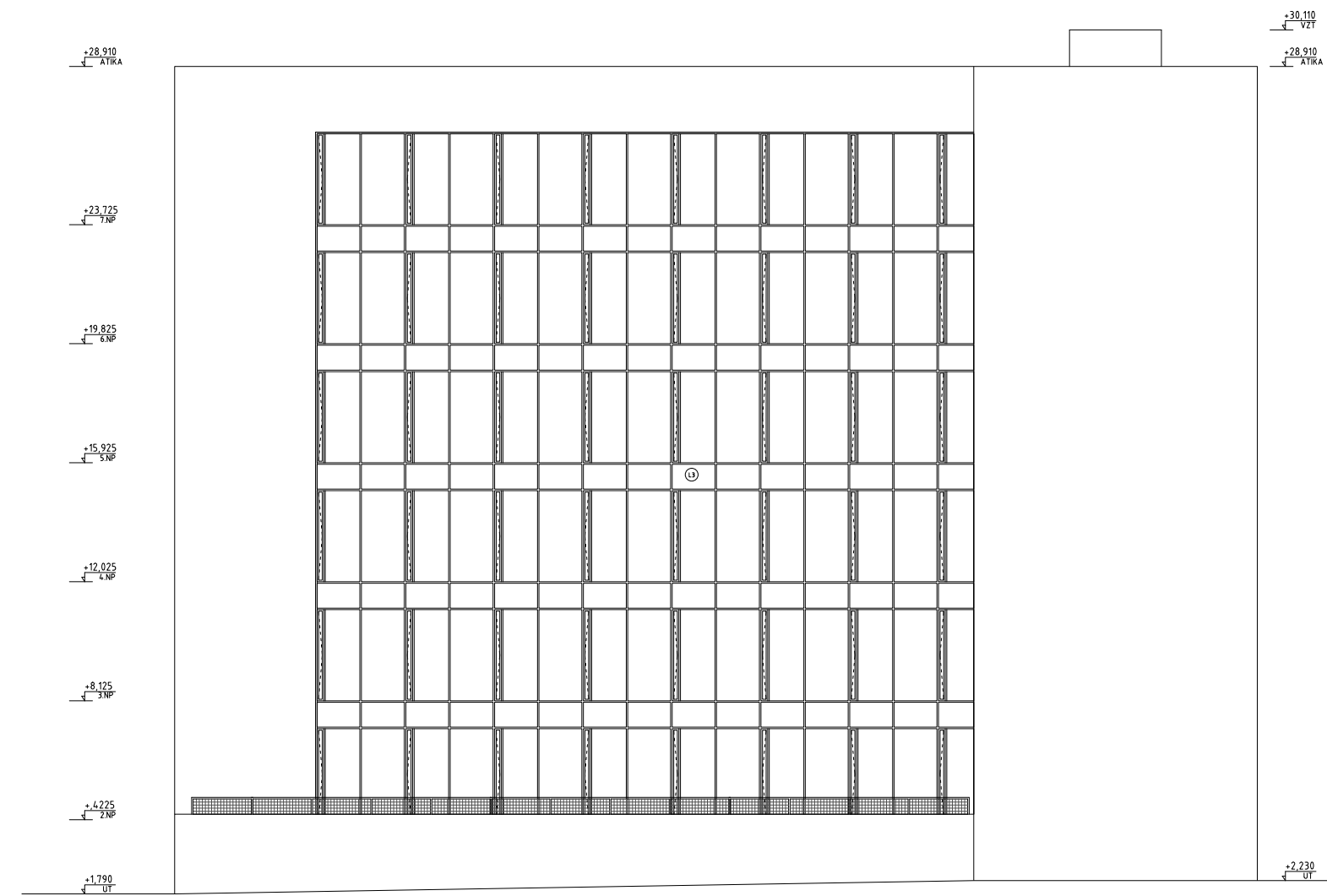


POZNÁMKA  
 Specifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke ľahkých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.

±0,000±135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Nevotný, Ing.arch. Jakub Kofálek, Ing.arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ústav	Ústav navrhovania I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpracovala	Hlavena Doboszová	formát B3 (A4) 210x297
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	skladový rám 210x297
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	strana 1
oblast	POHĽAD JUŽNÝ	merka 1:100
		list výkresu C.02.01.10

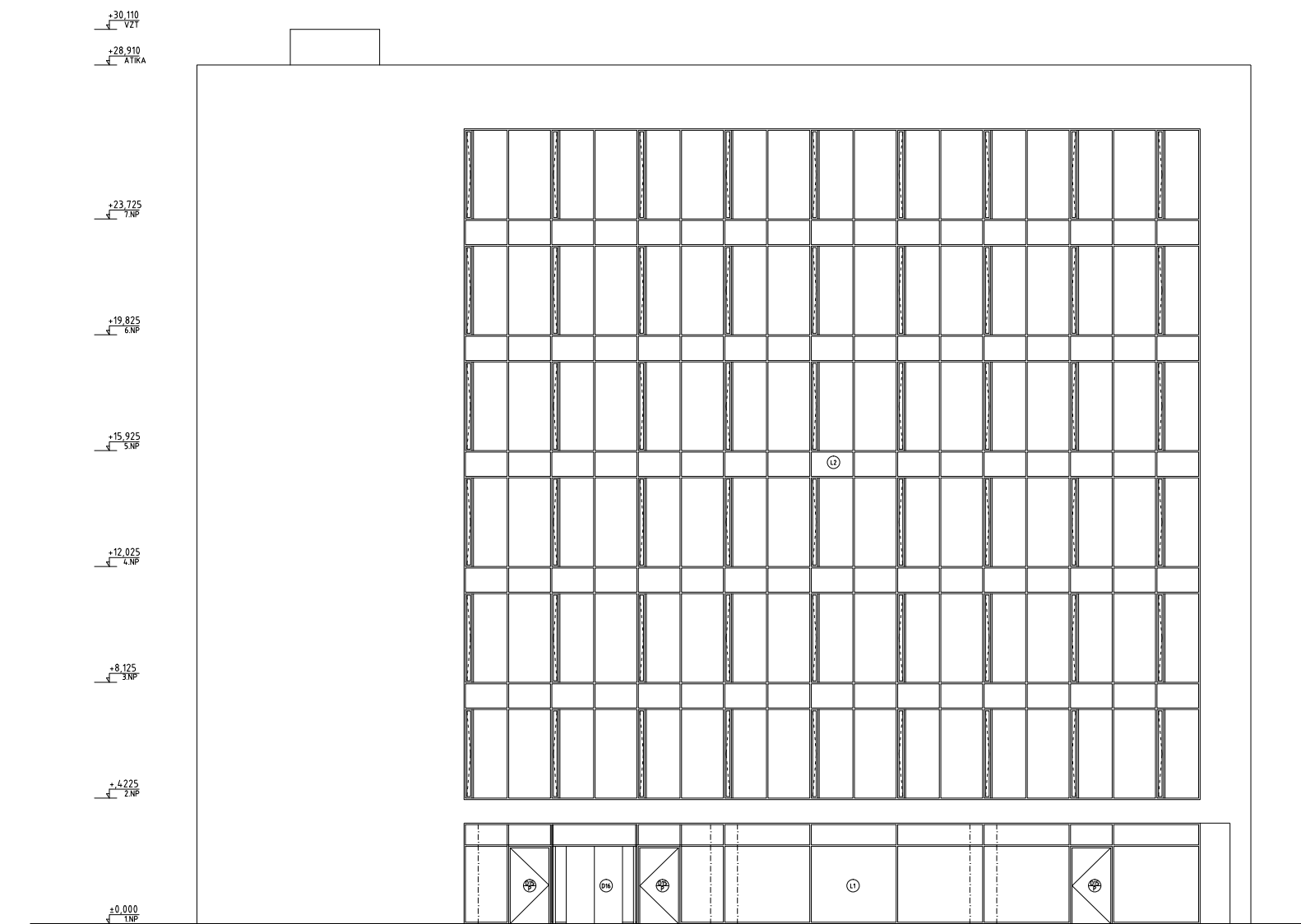




POZNÁMKA  
 Specifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke ľahkých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

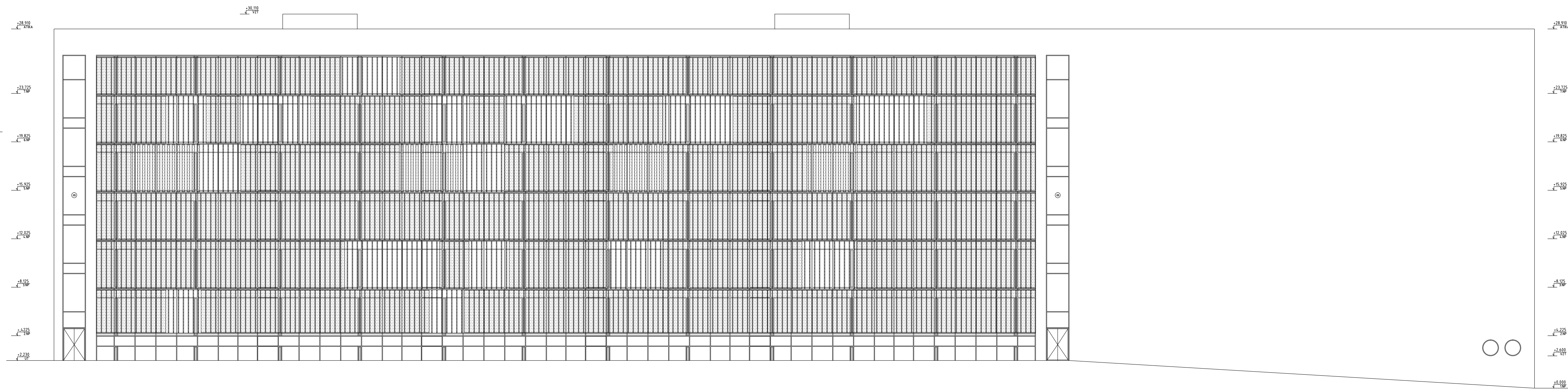
vedúci projekt	Ing. Tomáš Nevoštný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ústav	Ústav navrhovania I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpravca	Helena Doboszová	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát 630x450
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	academický rok 2006/2011
obdobie	POHLAD ZÁPADNÝ	stavba akademická práca
		merka 1:100
		číslo výkresu C.02.01.09



POZNÁMKA  
 Specifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke ľahkých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

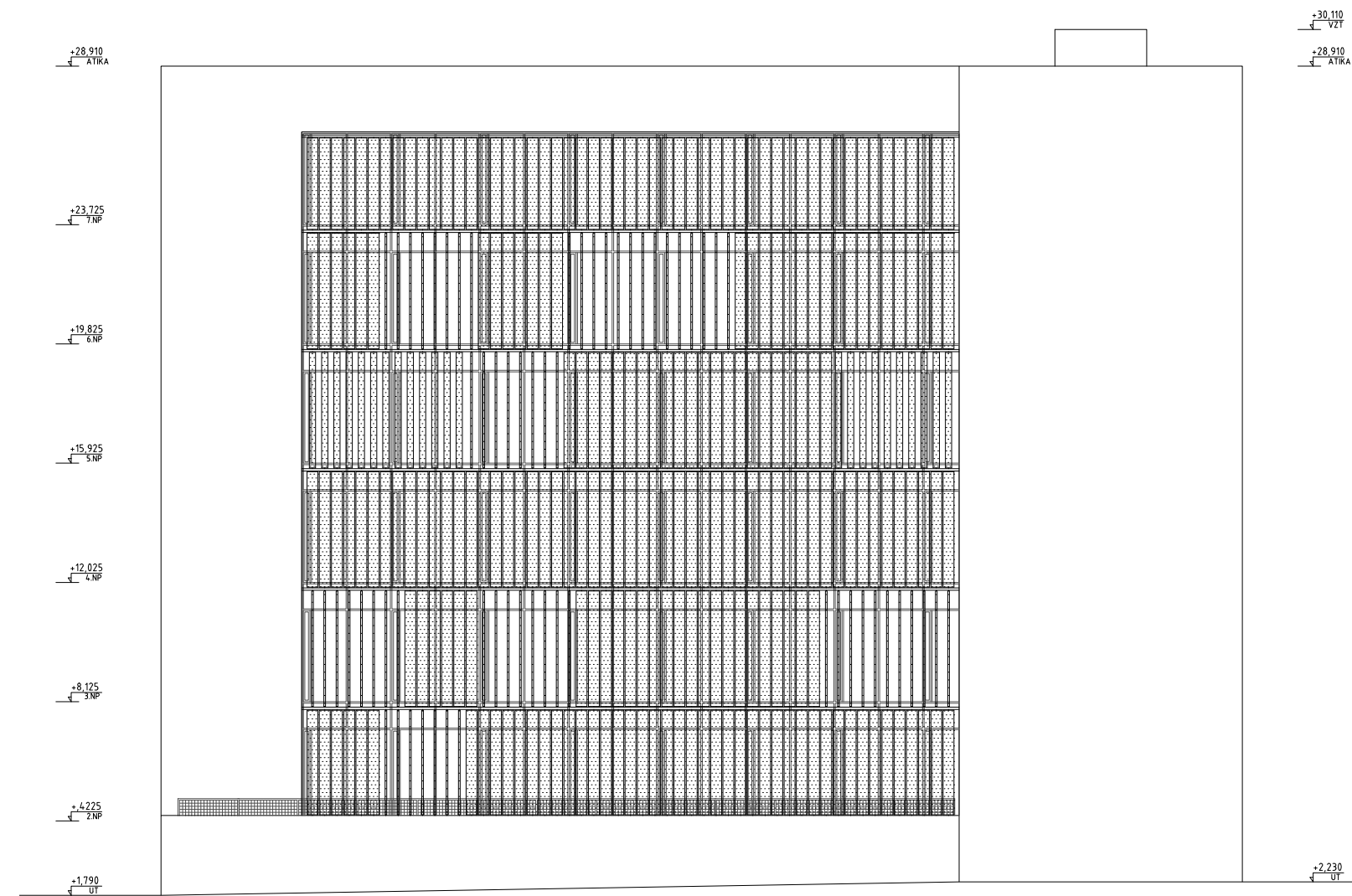
vedúci projekt	Ing. Tomáš Nevoštný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ústav	Ústav navrhovania I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpravca	Helena Doboszová	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát 630x450
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	academický rok 2006/2011
obdobie	POHLAD VÝCHODNÝ	stavba akademická práca
		merka 1:100
		číslo výkresu C.02.01.11



POZNÁMKA  
 Systém tienenia popísaný v technickej správe v časti C.0104.03  
 Detaily uchytienia lamiel sú prílohou C.02.03.04 a C.02.03.05


±0,000+135,4 m.n.m. BPV

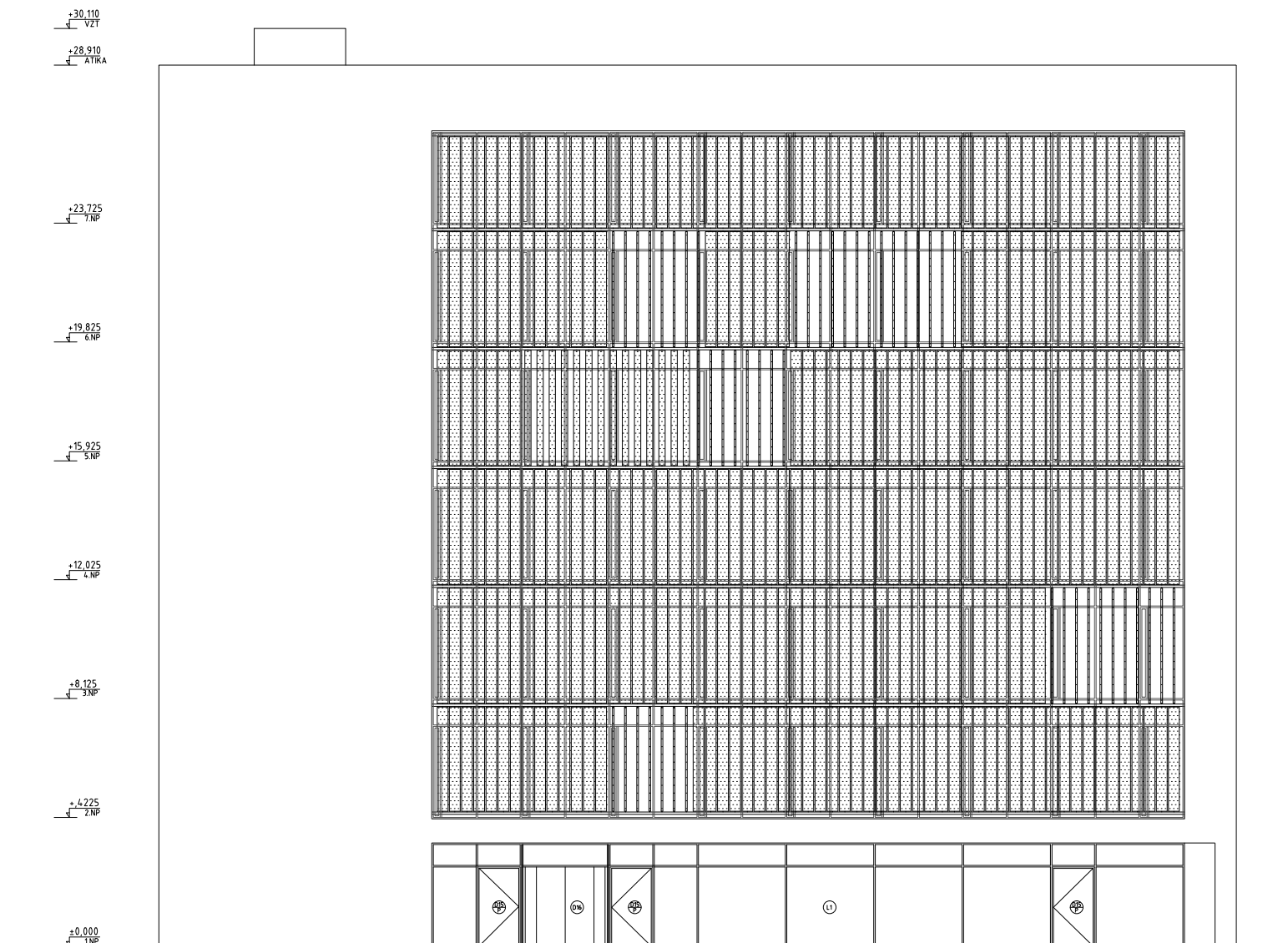
vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný Ing. arch. Jánča Kolářová, Ing. arch. Tomáš Zemek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účastník	Ústav navrhovania I	ČÍSLO VÝSUDNÉJ TECHNICE
konštruktér	Ing. Aleš Poděbrad	
výpracovateľ	Helena Deboszová	formál
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	akademický rok
časť	C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	stupeň
oblast	POHĽAD JUŽNÝ S TIENENÍM	stavba
		škola
		časť výkresu



POZNÁMKA  
 Špecifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke ľahkých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.


±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňala, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Ústav navrhovania I	 Čestné vysvedčenie TECHNICKÉ
konštruktér	Ing. Aléš Poděbrad	
vypracovala	Helena Dobošová	stavopis
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	stavopis
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	merka
oblast	POHĽAD ZÁPADNÝ S TIENENÍM	číslo výkresu
		1:100
		C.02.01.13

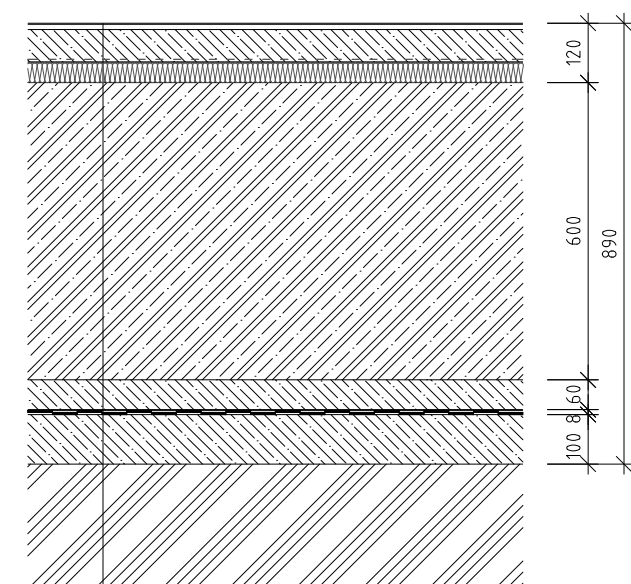


POZNÁMKA  
 Špecifikácia výplní otvorov uvedená v tabuľke ľahkých obvodových plášťov, tabuľke okien a tabuľke dverí.  
 Povrchy popísané v technickej správe v časti C.01.05.05 Obvodový plášť.

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

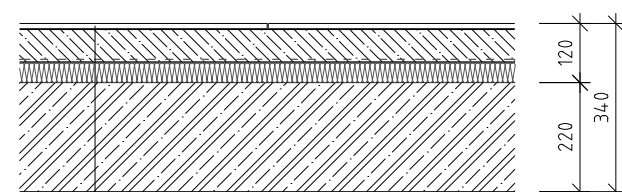
vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňala, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Ústav navrhovania I	 Čestné vysvedčenie TECHNICKÉ
konštruktér	Ing. Aléš Poděbrad	
vypracovala	Helena Dobošová	stavopis
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	stavopis
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	merka
oblast	POHĽAD VÝCHODNÝ S TIENENÍM	číslo výkresu
		1:100
		C.02.01.15

P1 PODLAHA NA TERÉNE



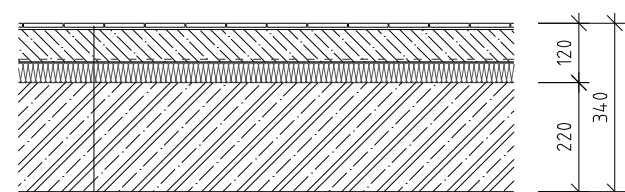
— protišmykový epoxidový náter	2 mm
— cementová stierka	13 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	65 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	4,0 mm
— železobetónová doska	600 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	60 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— asfaltový pás	2x4 mm
— podkladný betón	100 mm
— terén	

P2 PODLAHA PARTER



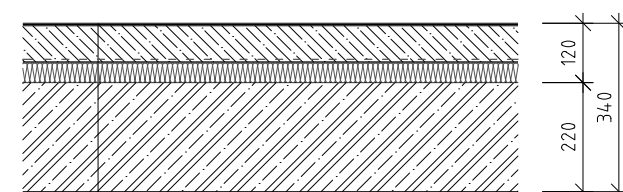
— keramická dlažba Mystone 600x600 mm	10,5 mm
— lepiaca malta	4,5 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	65 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	4,0 mm
— železobetónová doska	220 mm

P3 PODLAHA HYGIENICKÉ ZÁZEMIE PARTER



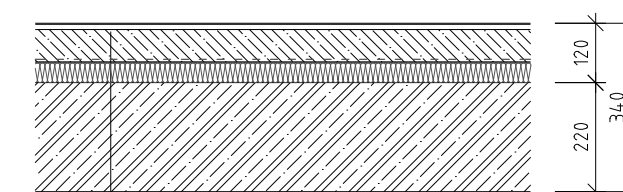
— keramická dlažba 80x80 mm	8 mm
— hydroizolačná lepiaca malta	5 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	65 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	4,0 mm
— železobetónová doska	220 mm

P4 PODLAHA ATELIERY



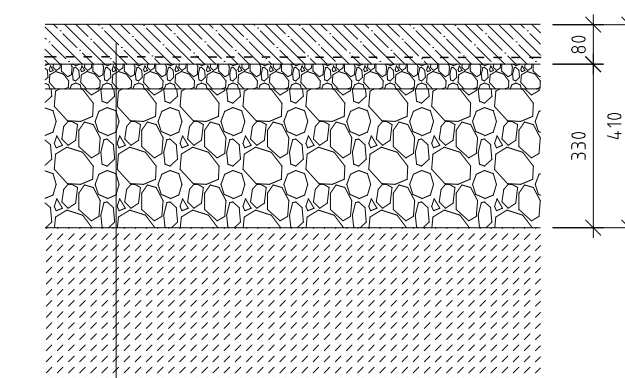
— PVC noraplan na lepidlo	2,5 mm
— samonivelačná stierka	2,5 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	75 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	4,0 mm
— železobetónová doska	220 mm

P5 DIELŇA, TECHNICKÉ ZÁZEMIE



— protišmykový epoxidový náter	2 mm
— cementová stierka	13 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	65 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	4,0 mm
— železobetónová doska	220 mm

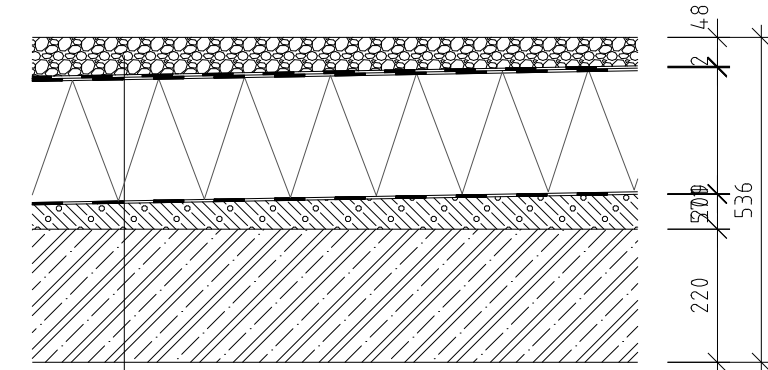
P6 CHODNÍK PRED VSTUPOM



— betón s KARI sieťou, penetrovaný	80 mm
— dilatácia 3x3 m	
— drevené kamenivo	50 mm
— štrkový podsyp	200 mm
— zhuŕtný podsyp	200 mm
— terén	

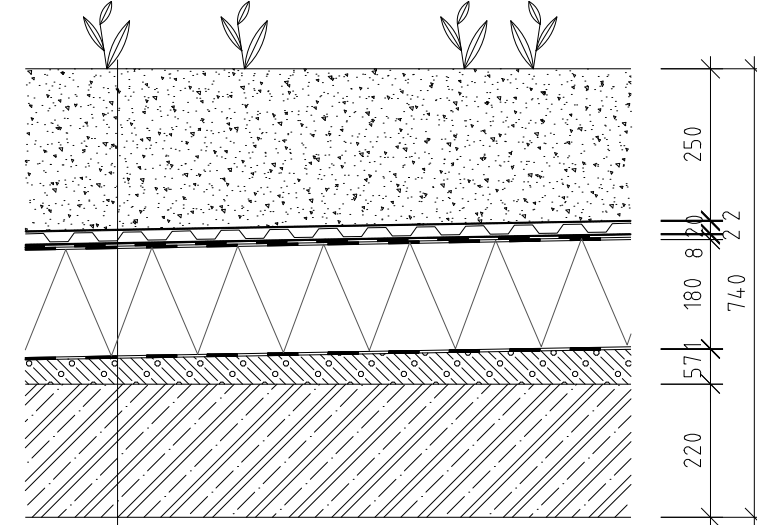
vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňafa, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY		
ústav	Ústav navrhování I			
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad			
vypracovala	Helena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY		formát	A4x297
			akademický rok	2016/2017
			stupeň	bakalárska práca
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	mierka	1:10	
obsah	SKLADBY PODLÁH		číslo výkresu	C.02.02.01

R1 STRECHA NEPOCHÔDZNA



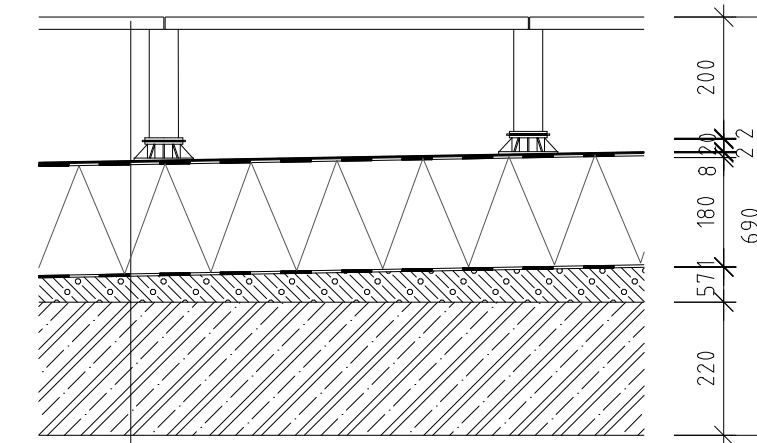
— práné riečne kamenivo	50-270 mm
— hydroizolácia 2x modif. asfaltový pás	2x4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	200 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ľahčený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

R2 POCHÔDZNA VEGETAČNÁ STRECHA



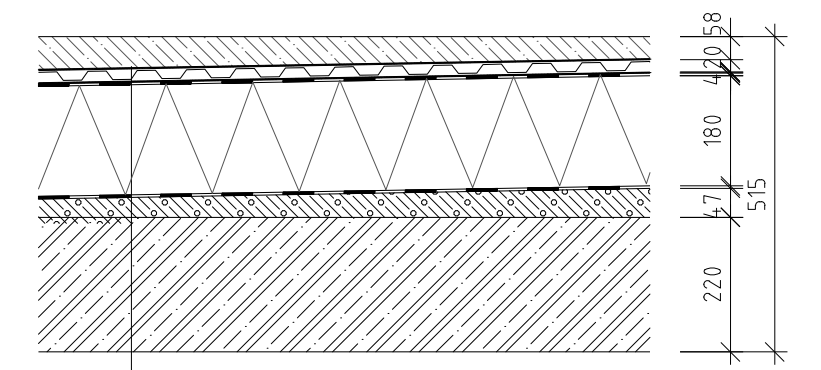
— intenzívna zeleň	
— substrát	250-550 mm
— geotextília	2 mm
— nopová fólia	20 mm
— geotextília	2 mm
— hydroizolácia asf.pás	2x4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	180 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ľahčený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

R3 POCHÔDZNA STRECHA SPEVNENÁ



— keramická dlažba 450x450mm	20 mm
— vzduchová medzera, rektifikačné terče	50-250 mm
— hydroizolácia asf.pás	2x4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	200 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ľahčený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

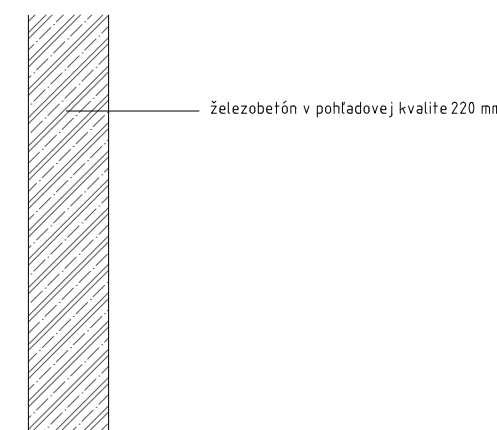
R4 POCHÔDZNA STRECHA NAD VSTUPOM



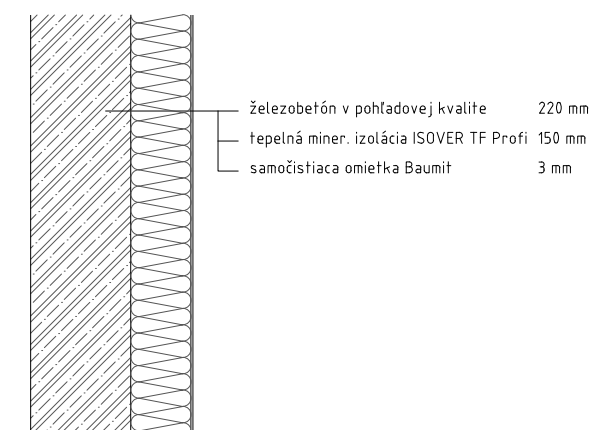
— betón s KARI sieťou, penetrovaný	80-95 mm
— dilatácia 3x3 m	
— geotextília	2 mm
— nopová fólia	20 mm
— geotextília	2 mm
— hydroizolácia asf.pás	2x4 mm
— tep. izolácia EPS ISOVER 150S spád.	180 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ľahčený betón	30-50 mm
— železobetónová doska	220 mm

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY 	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	České vysoké učení technické	
vypracovala	Helena Doboszová		
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	B60-297
časť		C-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÁ	akademický rok
obsah	SKLADBY STRIECH	stupeň	bakalárska práca
			mierka
		číslo výkresu	C.02.02.02

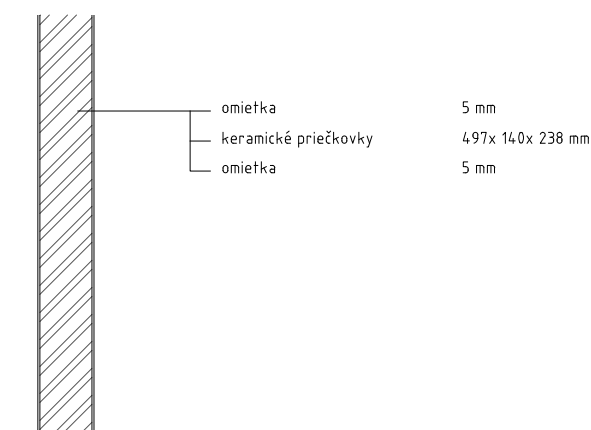
S1 NOSNÁ STENA INTERIÉROVÁ



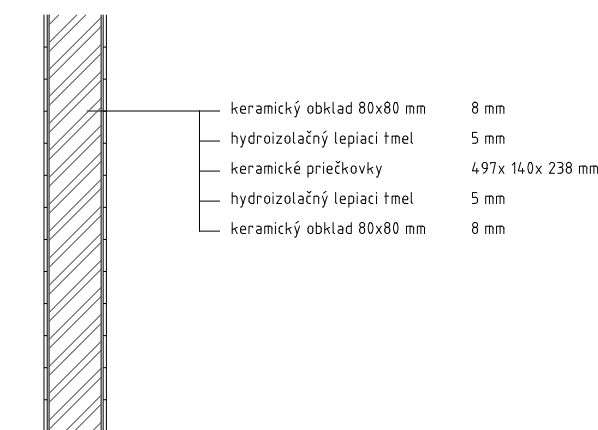
S2 OBVODOVÁ STENA



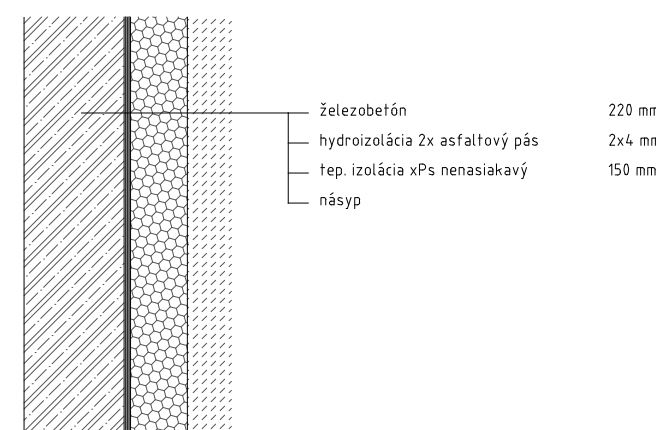
S5 MUROVANÁ PRIEČKA



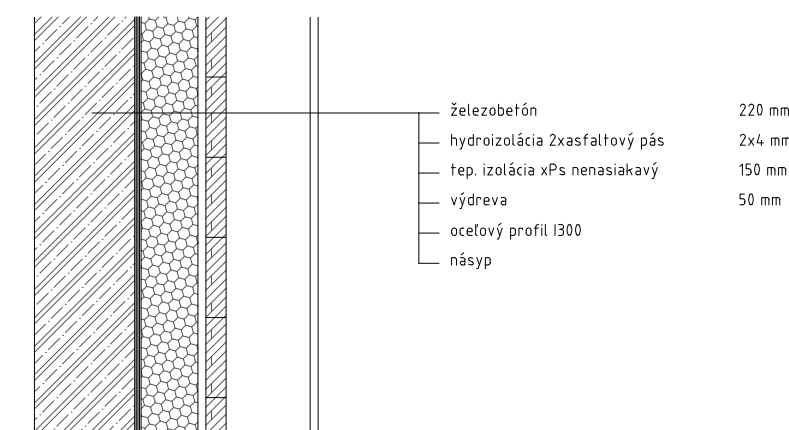
S6 MUROVANÁ PRIEČKA V HYGIENICKOM ZÁZEMÍ



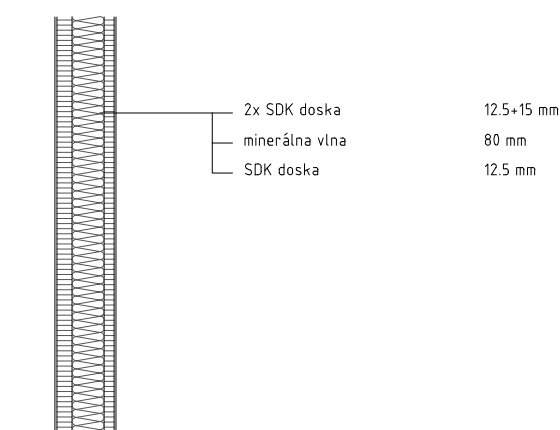
S3 OBVODOVÁ STENA V KONTAKTE SO ZEMINOU




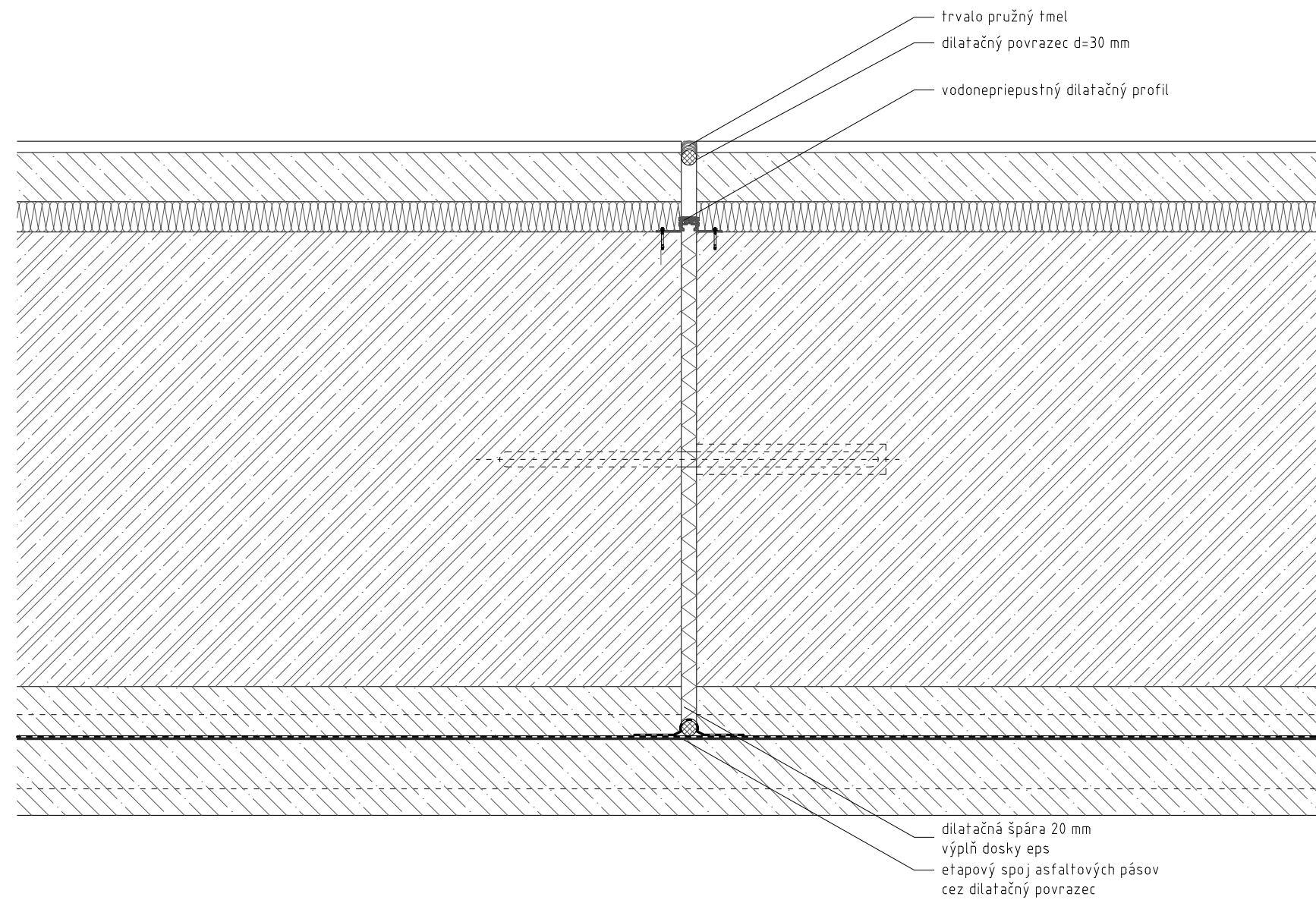
S4 OBVODOVÁ STENA SO ZÁPOROVÝM PAŽENÍM



S6 SADROKARTÓNOVÁ PRIEČKA



vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Kořata, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
konzultant	Ing. Aleš Poďěbrád		
vypracovala	Helena Dobosová	formát	A4/297
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	akademický rok	2016/2017
		stupeň	bakalárska práca
žesť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	merka	1:10
obsah	<b>SKLADBY STIEN</b>	číslo výkresu	C.02.02.03



#### SKLADBA PODLAHY SUTERÉNU

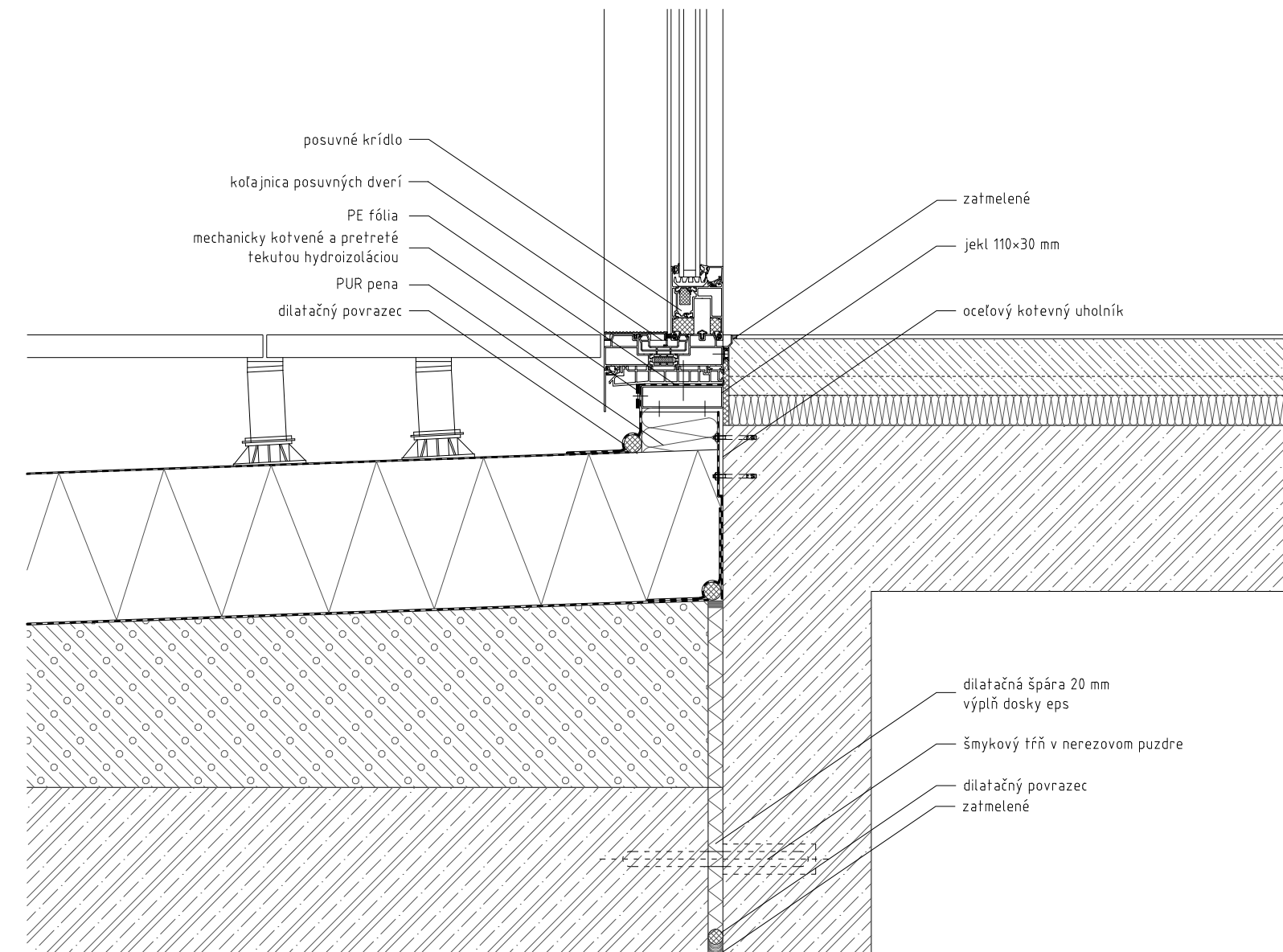
— protišmykový epoxidový náter	2 mm
— cementová stierka	13 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	65 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	40 mm
— železobetónová doska	600 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	60 mm
— asfaltový pás	2x4 mm
— podkladný betón	100 mm
— terén	

#### LEGENDA MATERIÁLOV

	hydroizolácia		železobetón
	ePS		tmel
	kroková izolácia		

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala	Helena Dobosová	formát	630x297
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	akademický rok	2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	stupeň	bakalárska práca
obsah	<b>D1 DETAIL DILATÁCIE ZÁKLADOV</b>	mierka	1:5
		číslo výkresu	C.02.03.01



#### SKLADBA POCHÔDZNEJ STRECHY

— keramická dlažba 450x450mm	20 mm
— vzduchová medzera, rektifikačné terče	50-250 mm
— geotextília	2 mm
— hydroizolácia 2x modif. asfaltový pás	2x 4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	200 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ťahčený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

#### SKLADBA PODLAHY V ATELIERI

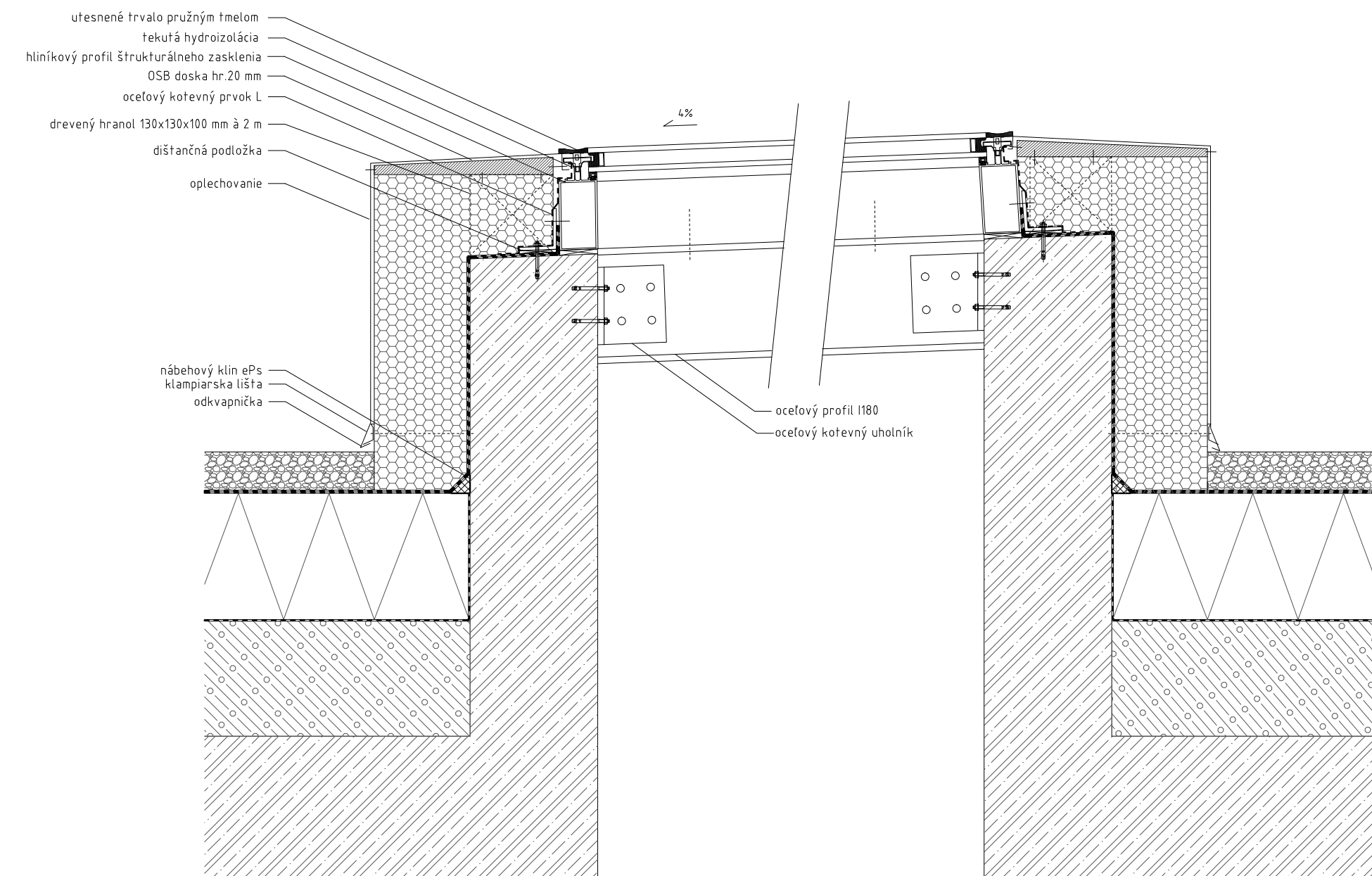
— PVC noraplan na lepidlo	2,5 mm
— samonivelačná stierka	2,5 mm
— betónová mazanina s kari sieťou	75 mm
— separačná fólia	0,2 mm
— kroková izolácia Rockwool Steprock HD	40 mm
— železobetónová doska	220 mm

#### LEGENDA MATERIÁLOV

	prané riečne kamenivo		ťahčený betón
	hydroizolácia		železobetón
	ePS		tmel
	kroková izolácia		prerušenie tep.mostu

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala	Helena Dobosová	formát	630x297
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	akademický rok	2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	stupeň	bakalárska práca
obsah	<b>D2 DETAIL POSUVNÝCH DVERÍ</b>	mierka	1:5
		číslo výkresu	C.02.03.02



SKLADBA NEPOCHÔDZNEJ STRECHY

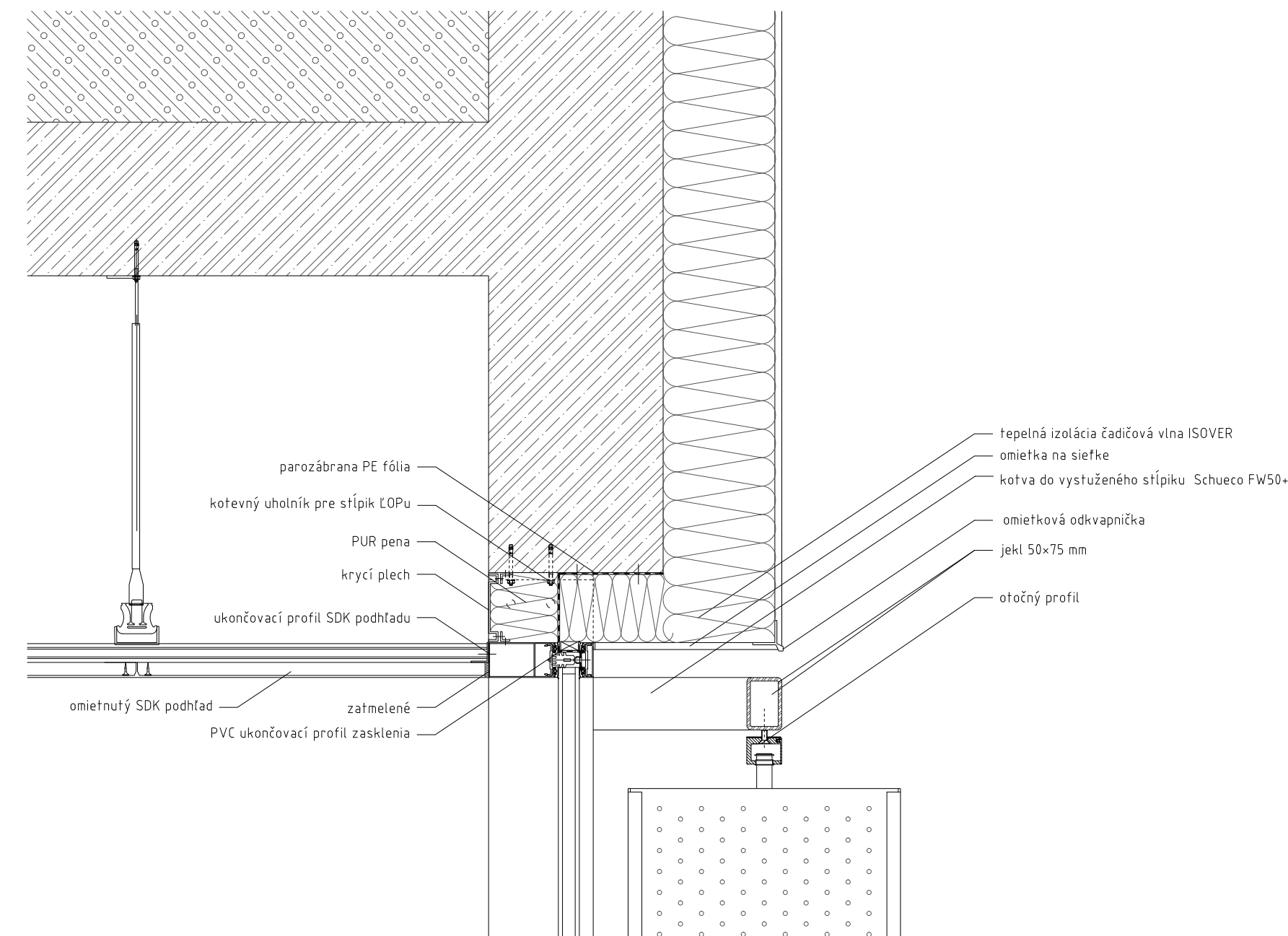
- prané riečne kamenivo 50-270 mm
- hydroizolácia 2x modif. asfaltový pás 2x 4 mm
- tepelná izolácia EPS ISOVER 150S 200 mm
- poistná hydroizolácia asf. pás 4 mm
- spádová vrstva, ťahžený betón 30-250 mm
- železobetónová doska 220 mm

LEGENDA MATERIÁLOV

- prané riečne kamenivo
- hydroizolácia
- ePS
- xPS
- ťahžený betón
- železobetón
- drevo

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňata, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad		
vypracovala	Helena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	630/297
		akademický rok	2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	stupeň	bakalárska práca
obeah	D3 DETAIL SVETLÍKU	mierka	1:5
		číslo výkresu	C.02.03.03



SKLADBA OBVODOVEJ STENY

- železobetón 220 mm
- tep. izolácia minerálna vlna ISOVER T PROFÍ 150 mm
- samočistiaca omietka biela 3 mm

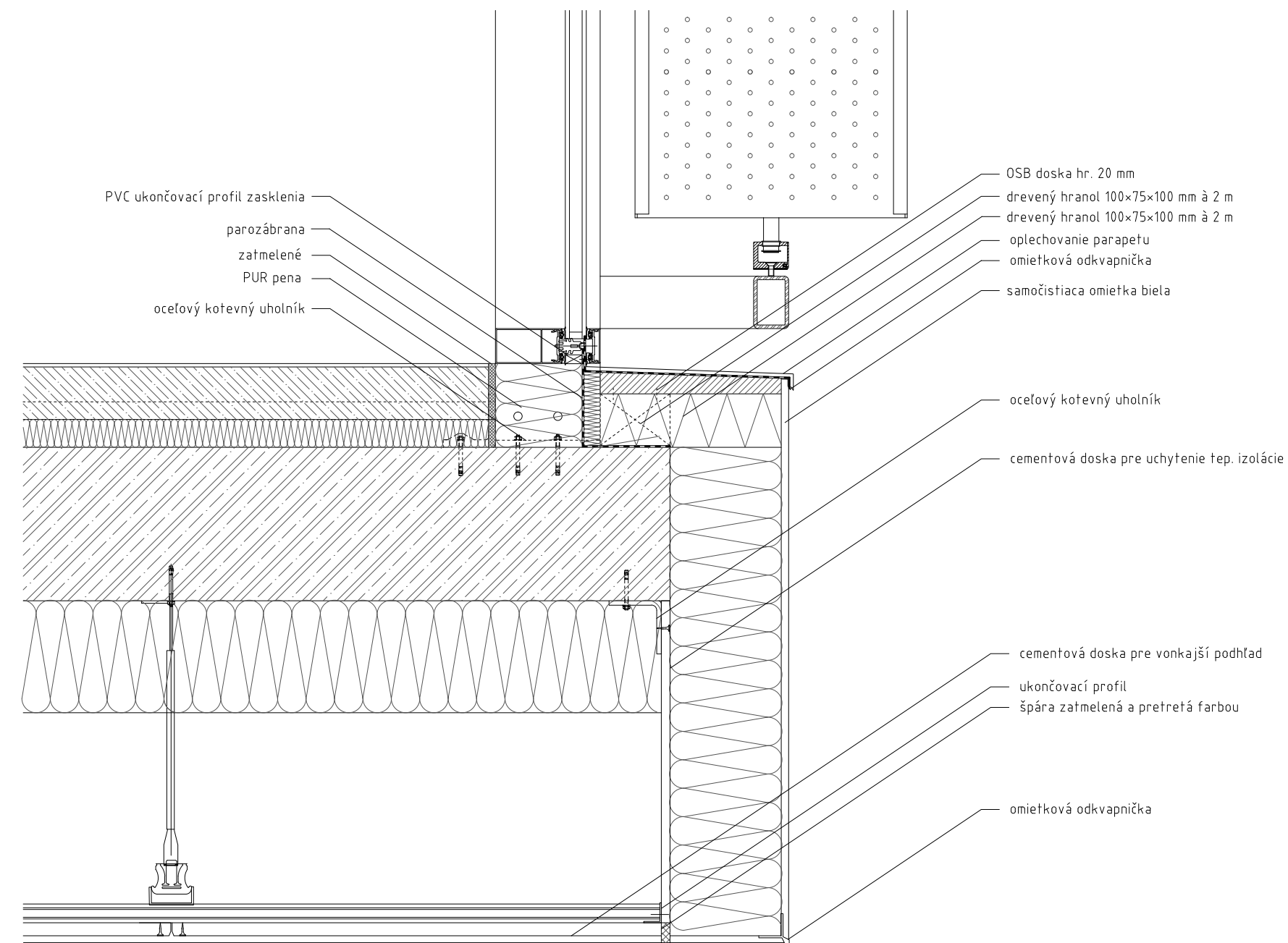
LEGENDA MATERIÁLOV

- tepelná izolácia
- parozábrana
- železobetón

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňata, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad		
vypracovala	Helena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	630/297
		akademický rok	2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	stupeň	bakalárska práca
obeah	D4 DETAIL UCHYTENIA LAMELY HORE	mierka	1:5
		číslo výkresu	C.02.03.04





SKLADBA OBVODOVEJ STENY

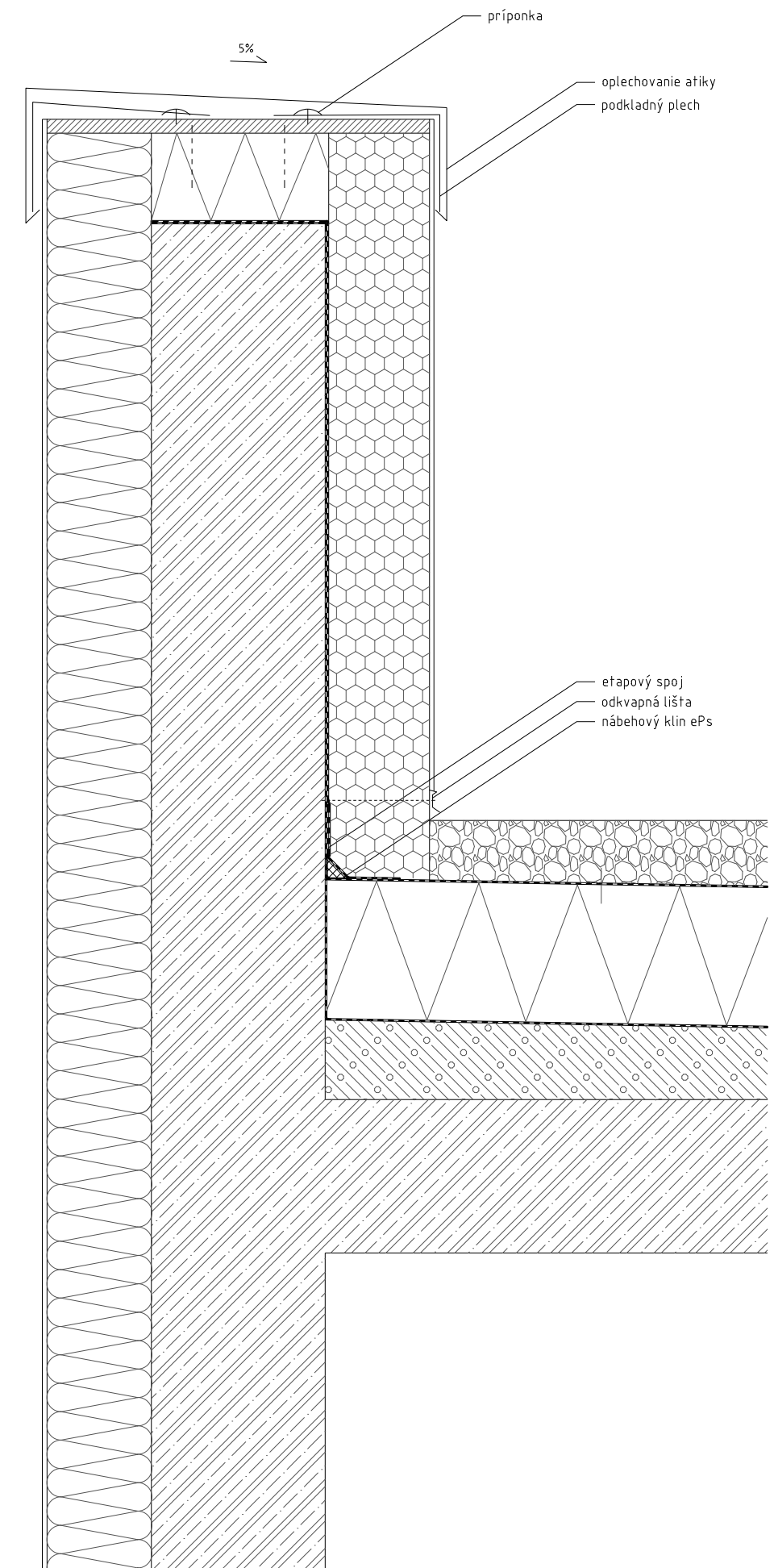
— železobetón	220 mm
— tep. izolácia minerálna vlna ISOVER T PROFI	150 mm
— samočistiaca omietka biela	3 mm

LEGENDA MATERIÁLOV

	tepelná izolácia
	parozábrana
	železobetón

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad		
vypracovala	Helena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	630x297
		akademický rok	2016/2017
		stupeň	bakalárska práca
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	mierka	1:5
obsah	D5 DETAIL UCHYTENIA LAMELY DOLE	číslo výkresu	C.02.03.05



SKLADBA OBVODOVEJ STENY

— železobetón	220 mm
— tep. izolácia minerálna vlna ISOVER T PROFI	150 mm
— samočistiaca omietka biela	3 mm

SKLADBA POCHÔDZNEJ VEGETAČNEJ STRECHY

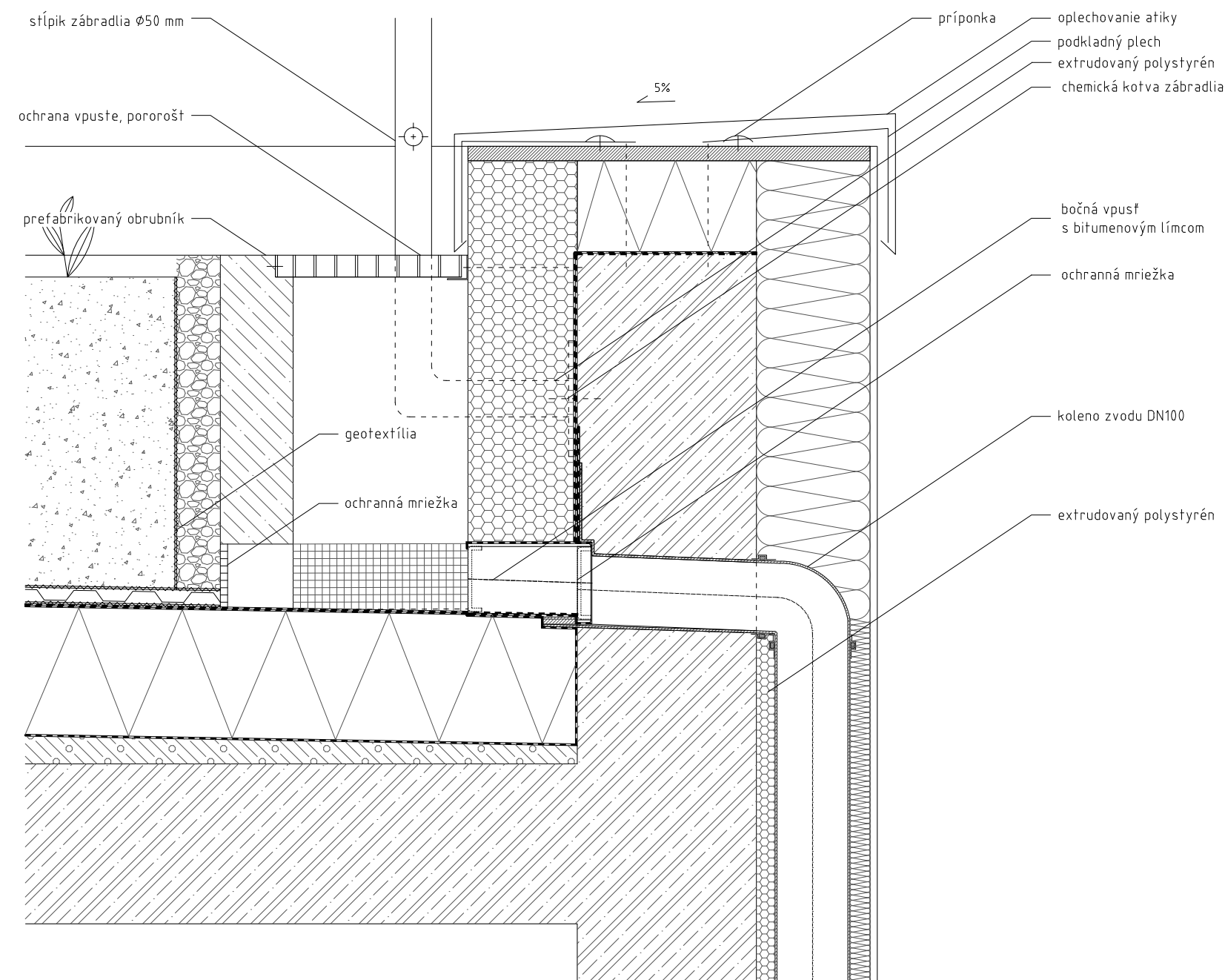
— intenzívna zeleň	
— substrát	250-550 mm
— geotextília	2 mm
— nopová fólia	20 mm
— geotextília	2 mm
— hydroizolácia 2x modif. asfaltový pás	2x 4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	180 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ťažený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

LEGENDA MATERIÁLOV

	prané riečne kamenivo		ťažený betón
	hydroizolácia		železobetón
	ePS		drevo
	xPS		

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad		
vypracovala	Helena Doboszová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	formát	420x594
		akademický rok	2016/2017
		stupeň	bakalárska práca
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	mierka	1:5
obsah	D6 DETAIL ATIKY	číslo výkresu	C.02.03.06



SKLADBA OBVODOVEJ STENY

— železobetón	220 mm
— tep. izolácia minerálna vlna ISOVER T PROFI	150 mm
— samočistiaca omietka biela	3 mm

SKLADBA POCHÔDZNEJ VEGETAČNEJ STRECHY

— intenzívna zeleň	
— substrát	250-550 mm
— geotextília	2 mm
— nopová fólia	20 mm
— geotextília	2 mm
— hydroizolácia 2x modif. asfaltový pás	2x 4 mm
— tepelná izolácia EPS ISOVER 150S	180 mm
— poistná hydroizolácia asf.pás	4 mm
— spádová vrstva, ľahčený betón	30-250 mm
— železobetónová doska	220 mm

LEGENDA MATERIÁLOV

	prané riečne kamenivo		ľahčený betón
	hydroizolácia		železobetón
	ePS		drevo
	xPS		

±0,000=+135,4 m.n.m. BPV

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňata, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Aleš Poděbrad	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala	Helena Doboszová	formát 630x297
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>	akademický rok 2016/2017
časť	C-ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÁ	stupeň bakalárska práca
obsah	<b>D7 DETAIL BOČNEJ VPUSTE TERASY</b>	mierka 1:5
		číslo výkresu C.02.03.07

TABUĽKA DVERÍ 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
D1 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2100 mm plné s plným dreveným nadsvetlíkom otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová lisovaná, hr. 150 mm povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová kľučka	4	1		9
D1 L			4			
D2 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2100 mm plné s preskleným nadsvetlíkom otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová lisovaná, hr. 150 mm povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová kľučka	3			6
D2 L			3			
D3 P		Vnútorné dvere dvojkridle 1700 x 2100 mm plné, protipožiarne otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová, bezfalcová povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová klika	4			4
D3 L						
D4 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2100 mm plné, protipožiarne otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová bezfalcová povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová kľučka	1		1	4
D4 L			1		1	
D5 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2100 mm plné otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová lisovaná povrchová úprava: matný lak kovanie: nerezová kľučka	2	5	4	20
D5 L			3	3	3	

TABUĽKA DVERÍ 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
D6 P		Vnútorné dvere jednokrídle 700 x 2100 mm plné otočné materiál: drevené zárubeň: oceľová lisovaná povrchová úprava: matný lak kovanie: nerezová kľučka	4	4	4	20
D6 L			3	3	2	
D7		Vnútorné vráta jednokrídle plné, protipožiarne posuvné 2600 x 3030 mm materiál: ocotové zárubeň: oceťová povrchová úprava: pozinkované kovanie: nerezová kľučka	1			1
D8		Vnútorné vráta jednokrídle plné, protipožiarne s vloženými dverami posuvné 2175 x 3030 mm materiál: ocotové zárubeň: oceťová povrchová úprava: pozinkované kovanie: nerezová kľučka			1	1
D9 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2600 mm plné s preskleným nadsvetlíkom, protipož. otočné materiál: drevené zárubeň: oceťová lisovaná povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová kľučka		1		2
D9 L				1		
D10 P		Vnútorné dvere jednokrídle 1800 x 2100 mm plné otočné materiál: drevené zárubeň: oceťová lisovaná povrchová úprava: matný lak kovanie: nerezová kľučka		1		1
D10 L						

TABUĽKA DVERÍ 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
D11 P		Vnútorné dvere jednokrídle 1100 x 2600 mm presklené otočné materiál: hliníkové zárubeň: hliníková povrchová úprava: prášková čierna farba kovanie: nerezová kľučka		1		2
D11 L				1		
D12 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2600 mm plné otočné materiál: drevené zárubeň: oceťová lisovaná povrchová úprava: matný lak kovanie: nerezová kľučka		2		5
D12 L				3		
D13 P		Vonkajšie dvere jednokrídle 1300 x 2540 mm presklené, súčasť LOP otočné materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé kovanie: nerezová kľučka		2		3
D13 L				1		
D14		Vstupné dvere trojkridle 1850 x 2540 mm presklené, súčasť LOP karuselové materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé		1		1
D15		Vstupné dvere dvojkridle 2730 x 2540 mm presklené, súčasť LOP posuvné materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé		11		11

TABUĽKA DVERÍ 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
D16 P		Vonkajšie dvere jednokrídle 1000 x 2540 mm presklené, súčasť LOP otočné materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé kovanie: nerezová kľučka		1		1
D16 L						
D17 P		Vonkajšie dvere dvojkridle 1650 x 2540 mm presklené, súčasť LOP otočné materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé kovanie: nerezová kľučka		1		1
D17 L						
D18 P		Vnútorné dvere jednokrídle 900 x 2100 mm plné s preskleným nadsvetlíkom otočné materiál: drevené zárubeň: oceťová lisovaná, hr. 150 mm povrchová úprava: čierny matný lak kovanie: nerezová kľučka			4	13
D18 L					9	
D19 P		Vnútorné dvere jednokrídle 800 x 2100 mm plné otočné materiál: drevené zárubeň: oceťová lisovaná povrchová úprava: matný lak kovanie: nerezová kľučka			1	5
D19 L				2	2	
D20 P		Vonkajšie dvere dvojkridle 1850 x 3000 mm presklené, kombinácia s pevným zasklením otočné materiál: hliník, sklo zárubeň: hliník povrchová úprava: eloxované, svetlosivé kovanie: nerezová kľučka			2	2
D20 L						

TABUĽKA PRESKLENÝCH STIEN 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
G1		Sklenená priečka 3405 x 5650 mm protipožiarna materiál: hliník, sklo profily: 50 x 150 mm povrchová úprava: čierna prášková farba otváracie prvky: plné otočné dvere s plným nadsvetlíkom 900x2600 mm		2		2
G2		Sklenená priečka 3080 x 5650 mm protipožiarna materiál: hliník, sklo profily: 50 x 150 mm povrchová úprava: čierna prášková farba otváracie prvky: plné otočné dvere s plným nadsvetlíkom 900x2100 mm			2	2
G3		Sklenená priečka 3405 x 6300 mm materiál: hliník, sklo profily: 50 x 150 mm povrchová úprava: čierna prášková farba otváracie prvky: plné otočné dvere s plným nadsvetlíkom 900x2600 mm		3		3
G4		Sklenená priečka 3405 x 9900 mm materiál: hliník, sklo profily: 50 x 150 mm povrchová úprava: čierna prášková farba otváracie prvky: plné otočné dvere s plným nadsvetlíkom 900x2600 mm		2		2
G5		Sklenená priečka 3080 x 9900 mm materiál: hliník, sklo profily: 50 x 150 mm povrchová úprava: čierna prášková farba otváracie prvky: plné otočné dvere s plným nadsvetlíkom 900x2600 mm		2		2

TABUĽKA OKIEN 1:100						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
O1		Okno Schueco 6200 x 2980 mm kombinácia pevného zasklenia / výklopne dnu zasklenie: izolačné dvojsklo rám: hliníkový s prerušeným tepelným mostom povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá		1	1	2
O2		Okno Schueco 1350 x 3080 mm pevné zasklenie zasklenie: izolačné dvojsklo rám: hliníkový s prerušeným tepelným mostom povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá			2	2
O3		Neotváracie okno Schueco 1350 x 880 mm pevné zasklenie zasklenie: izolačné dvojsklo rám: hliníkový s prerušeným tepelným mostom povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá			2	2
O4		Pásové okno Schueco 6300 x 880 mm kombinácia pevného zasklenia / výklopne dnu zasklenie: izolačné dvojsklo rám: hliníkový s prerušeným tepelným mostom povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá			11	11

TABUĽKA ĽAHKÝCH OBVODOVÝCH PLÁŠŤOV 1:200						
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov			
			1. PP	1. NP	2. NP	suma
L1		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-24700 x 3385 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 1450x2600, 1450x735, 2900x2600, 2900x735 otváracie výplne: otočné dvere D13, karuselové dvere D14			1	1
L2		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-24700 x 22535 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 1450x3035, 1450x865, otváracie výplne: ventilačné krídla otváracie dnu 120x2985 mm			1	1
L3		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-21550 x 22535 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 1450x3035, 1450x865, 1180x3035 otváracie výplne: ventilačné krídla otváracie dnu 120x2985 mm			1	1
L4		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-75600 x 24730 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 1425x3035, 1425x865, 1405x865, 1405x3035, 1675x3035, 1675x865, 1575x3035, 1575x865 otváracie výplne: ventilačné krídla otváracie dnu 120x2985 mm			1	1
L5		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-900 x 24730 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 900x3035, 900x865, 900x1945 otváracie výplne: vstupné dvere dvojkridle otočné D17			2	2

TABUĽKA ĽAHKÝCH OBVODOVÝCH PLÁŠŤOV 1:200					
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov		
			1. PP	1. NP	2. NP
L6		Ľahký obvodový plášť Schueco FW50-24700 x 3385 mm zasklenie: izolačné dvojsklo profil: hliníkový s prerušeným tepelným mostom 150x50 mm povrchová úprava: eloxované, farba svetlosivá panely: 1150x2600, 1450x2600, 1150x755, 1450x755 otváracie výplne: posuvné dvere AWS 70.HI			6

TABUĽKA KLAMPIARSKÝCH PRVKOV			
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Dĺžka
K1		Oplechovanie atiky rozvinutá šírka 590 mm pozinkovaný plech	3x 60,9 m
K2		Oplechováni atiky rozvinutá šírka 660 mm pozinkovaný plech	199 m
K3		Oplechovanie svetlíku rozvinutá šírka 755 mm pozinkovaný plech	78 m
K4		Odkvapný plech rozvinutá šírka 340 mm pozinkovaný plech, spodný náter antidumping	76,1 m
K5		Odkvapný plech rozvinutá šírka 185 mm pozinkovaný plech	5x75,6 m
K6		Odkvapný plech rozvinutá šírka 200mm pozinkovaný plech, spodný náter antidumping	7x 6,2 m

TABUĽKA ZÁMOČNÍCKÝCH VÝROBKOV			
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov
Z6		Oceľové zábradlie únikového schodiska pre k.v. 3900 mm oceľové stĺpiky o priere 50 mm kotvené do prefabrikovaných schodov z boku pomocou chemických kotiev výplň: oceľová zváraná sieť s okami 100x100 mm povrch: brúsená oceť	1
Z7		Oceľové madlo únikového schodiska pre k.v. 3900 mm okrúhly jekl o priere 50 mm kotvený do montlickej železobetónovej steny pomocou chemických kotiev povrch: brúsená oceť	2
Z8		Oceľové zábradlie únikového schodiska pre k.v. 4225 oceľové stĺpiky o priere 50 mm kotvené do prefabrikovaných schodov z boku pomocou chemických kotiev výplň: oceľová zváraná sieť s okami 100x100 mm povrch: brúsená oceť	2
Z9		Oceľové madlo únikového schodiska pre k.v. 4225	4
Z10		Oceľové zábradlie únikového schodiska pre k.v. 3900 oceľové stĺpiky o priere 50 mm kotvené do prefabrikovaných schodov z boku pomocou chemických kotiev výplň: oceľová zváraná sieť s okami 100x100 mm povrch: brúsená oceť	3
Z11		Oceľové madlo únikového schodiska pre k.v. 4225	4

TABUĽKA ZÁMOČNÍCKÝCH VÝROBKOV			
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov
Z1		Nerezové zábradlie hlavného vnútorného schodiska nerezová pásnica hrúbky 5 mm s pásovými stĺpkami montovaná do schodnice, uložená do debnenia stĺpiky i pásnica sú široké 50 mm a hrubé 5 mm vzdialenosť stĺpikov je 104 mm do pásnice kotvené nerezové madlo povrch: brúsený nerez	2
Z2		Nerezové zábradlie po obvode schodiskového otvoru vzdialenosť stĺpikov je 104 mm do pásnice kotvené nerezové madlo povrch: brúsený nerez	2
Z3		Nerezová pásnica nerezová pásnica šírky 50 mm a hrúbky 5 mm privarená k Z1 a Z2 ako zábrana pri schodiskovom zrkadle povrch: brúsený nerez	8
Z4		Nerezové zábradlie hlavného vnútorného schodiska nerezová pásnica hrúbky 5 mm s pásovými stĺpkami montovaná do schodnice, uložená do debnenia stĺpiky i pásnica sú široké 50 mm a hrubé 5 mm vzdialenosť stĺpikov je 104 mm do pásnice kotvené nerezové madlo povrch: brúsený nerez	2
Z5		Nerezové zábradlie po obvode schodiskového otvoru vzdialenosť stĺpikov je 104 mm do pásnice kotvené nerezové madlo povrch: brúsený nerez	2

TABUĽKA ZÁMOČNÍCKÝCH VÝROBKOV			
Označenie v projekte	Schéma	Popis	Počet kusov
Z12		Vonkajšie zábradlie za atikou oceľové stĺpiky o priere 50 mm kotvené do atiky z boku rozostupy medzi stĺpkami 1950 mm výplň: oceľová zváraná sieť s okami 100x100 mm povrch: brúsená oceť	62
Z13		Plechová lamela otočná vertikálna perforovaná lamela pohon: motorizovaná, rozvody v priečnom profile kotvenie: kotvená do jeklov nesných ľahkým obvodovým plášfom materiál: pozinkovaný plech, biela prášková farba	a×202 b×202
Z14		Jekl oceľový profil prierezu 50x75 mm kotvený do stĺpikov ľahkého obvodového plášťa	3
Z14		Vonkajšie schodisko kotvený do betónového sokla materiál: žiarový pozinok	2

## D Stavebno- konštrukčná časť

### D.01 Technická správa

D.01.01	Základné údaje o objekte
D.01.02	Popis navrhnutého konštrukčného systému
D.01.03	Založenie objektu
D.01.03.01	Geologické podmienky
D.01.03.02	Základové konštrukcie
D.01.04	Nosné konštrukcie
D.01.04.01	Podzemné podlažie
D.01.04.02	Nadzemné podlažia
D.01.04.03	Vertikálne komunikácie
D.01.05	Zaťaženia

### D.02 Výpočtová časť

D.02.01	Návrh stípu
---------	-------------

## D Stavebno- konštrukčná časť

### D.01 Technická správa

#### D.01.01 Základné údaje o objekte

Objekt fakulty architektúry je situovaný v kampuse Technickej univerzity v Drážďanoch s hlavným vstupom z ulice Bergstraße. Je to vzdelávacia inštitúcia, obsahuje teda prevažne učebne a kancelárie. Radí sa medzi nevýrobné objekty. Má 7 nadzemných a 1 podzemné podlažie, bez garáží. Špecifikom je prítomnosť veľkoplošných bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do exteriéru v prvom nadzemnom podlaží. Motív prechodu exteriéru do interiéru sa opakuje aj vo výškovej časti budovy, kde sa v hlavnom komunikačnom priestore odohrávajú v podobe dlhých úzkych átrií. Okolo tohto priestoru s hlavným schodiskom sú usporiadané kancelárie pedagogických pracovníkov. Tie sú oddelené nenosnými priečkami v rámci umožnenia dispozičnej variability. Ateliéry magisterského stupňa sú orientované severo-južne v pozdĺžnej časti budovy. Študenti krajinárskej architektúry disponujú veľkoplošnými ateliérmi, vymykajúcimi sa z rastra, nachádzajúcimi sa v 2. NP s priamym prístupom na strešné terasy porastené intenzívnou zeleňou.

#### D.01.02 Popis navrhnutého konštrukčného systému

Budova má 1 podzemné a 7 nadzemných podlaží. Konštrukčným systémom je železobetónový skelet so stĺpmi o rozmeroch 300 x 900 mm a stúžujúcimi železobetónovými jadrami a stenami hrúbky 200 mm. Obvodové steny majú hrúbku 250 mm a tiež plnia stúžujúcu funkciu. Stropné dosky hrúbky 220 mm sú v jednom smere nesené prievlakmi rozmerov 300 x 700 mm. Objekt je založený na dvakrát lomenej železobetónovej doske hrúbky 600 mm. Hlavné schodisko je monolitické, leží na prievlakoch ležiacich medzi najbližšími stĺpmi. Únikové schodiská sú prefabrikované v ozuboch monolitických podest.

#### D.01.03 Založenie objektu

##### D.01.03.01 Geologické podmienky

Hladina podzemnej vody je ustálená v 8,7 m od povrchu ± 0,000 = 135,6 m n.m. BPV. Spodná stavba so základovou špárrou v hĺbke 4,79 m ( 6,02 m pod výtahovou šachtou) nie je z hľadiska spodnej vody ohrozená. Zemina v hĺbke základovej špáry je piesčitá, viď. geologický profil.

0,0 – 0,4	navážka kamenitá
0,4 – 2,8	navážka hlinitá
2,8 – 4,6	hlina piesčitá
4,6 – 6,8	hlina piesčitá (s okruhliakmi)
6,8 – 8,9	íl piesčitý
8,9 – 10,0	štrk piesčitý

##### D.01.03.02 Základové konštrukcie

Základovú konštrukciu tvorí železobetónová doska hrúbky 600 mm zosilnená pod stĺpmi proti prepichnutiu. Základová špára je v hĺbke 4,79 m, pod výtahovou šachtou a revíznymi šachtami kanalizácie v hĺbke 6,02 m. Doska leží na podkladnom betóne hrúbky 100 mm, ochranou proti zemnej vlhkosti je hydroizolácia v podobe dvoch natavených asfaltových pásov. Vzhľadom na rozmery pozemku je stavebná jama zabezpečená záporovým pažením, ktoré slúži ako stratené debnenie.

#### D.01.04 Nosné konštrukcie

##### D.01.04.01 Podzemné podlažie

Zvislá monolitická konštrukcia podzemného podlažia je tvorená obvodovou stenou hrúbky 250 mm, v jednej časti spriahnutou so stĺpmi skeletu. Ostatné stĺpy sú samostatne stojace o rozmeroch 300 x 900 mm. Pozdĺžne stúžujúce steny tu majú hrúbku 200 mm. Stropná doska hrúbky 220 mm má prievlaky v priečnom smere. Ide o betón s technológiou BKT.

##### D.01.04.02 Nadzemné podlažia

Zvislá monolitická konštrukcia nadzemných podlaží je tvorená železobetónovými stĺpmi o rozmeroch 300 x 900 mm. Tieto sú doplnené obvodovou stenou hrúbky 250 mm a vnútornými stúžujúcimi jadrami a stenami hrúbky 200 mm. Stĺpy sú lokálne nahradené železobetónovou stenou rovnakej hrúbky. Stropná doska hrúbky 220 mm má prievlaky v priečnom smere. Ide o tepelne aktivovaný betón.

##### D.01.04.03 Vertikálne komunikácie

V budove sa nachádza priame dvojramenné schodisko v hlavnom átriu. Toto schodisko je monolitické a leží na prievlakoch v pozdĺžnom smere, tento prievlak má rozmery 300 x 700 mm. Prevádzkové schodiská, tvoriace zároveň chránené únikové cesty sú tri a sú to prefabrikáty osadené na ozuby monolitických podest. Výtahové šachty sú tvorené železobetónovou stenou hrúbky 200 mm a majú zároveň stúžujúcu funkciu.

#### D.01.05 Zaťaženia

##### D.01.05.01 Úžitkové zaťaženia

kancelárske plochy	$q_k = 3 \text{ kN/m}^2$
ateliéry	$q_k = 3 \text{ kN/m}^2$
pochôdzna strecha	$q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
schodisko	$q_k = 5 \text{ kN/m}^2$
átrium	$q_k = 5 \text{ kN/m}^2$
priečky	$q_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$

##### D.01.05.02 Klimatické zaťaženia

snehová oblasť II	$q_k = 0,85 \text{ kN/m}^2$
veterná oblasť II	$v = 25 \text{ m/s}$

D.02 Výpočtová časť

D.02.01 Návrh stĺpu

konštrukcie nepoch. strecha	stále	vrstvy	Hĺbka [m]	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		prané riečne kamenivo	0,270	16,0	4,320	5,832
		geotextília	-	-	0,000	0,000
		zemitový pás	0,008	16,0	0,128	0,173
		ISOVER 150 S	0,180	0,25	0,045	0,061
		azbestový pás 2x	0,0180	16,0	0,288	0,346
		ťahčený betón	0,250	11,0	2,750	3,713
		železobetón	0,220	25,0	5,500	7,425
		spolu			12,999	17,549
	premenné	u*c*c's	0,8*0,9*0,85		char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		sneh			0,612	0,918
	kombinácia				13,611	18,467
strešný prievlak	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		vlastná tiaž	0,210	25,0	5,250	7,088
		zariadenie od strechy	q <sup>*</sup> z.š.		85,793	115,821
		spolu			91,043	122,909
	premenné	q <sup>*</sup> z.š.	4,039		4,039	6,059
	kombinácia				95,083	128,967
podlaha kancelárie 2-7 NP	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		marmóleum	0,003	12,0	0,030	0,041
		samonivlnná stierka	0,003	11,0	0,028	0,037
		betónová mazanina	0,075	24,0	1,800	2,430
		separačná fólia	-	-	0,000	0,000
		Rockwool Steprock	0,040	0,3	0,012	0,016
		železobetón	0,220	25,0	5,500	7,425
		spolu			7,370	9,949
	premenné	Kancelárie 3		spolu	3,000	4,500
	kombinácia				10,370	14,449
podlaha diaľka 1 NP	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		epoxidový náter	0,002	27,0	0,054	0,073
		cementová stierka	0,013	23,0	0,299	0,404
		betónová mazanina	0,065	24,0	1,560	2,106
		separačná fólia	-	-	0,000	0,000
		Rockwool Steprock	0,040	0,3	0,012	0,016
		železobetón	0,220	25,0	5,500	7,425
		spolu			7,425	10,024
	premenné	Diaľka 3		spolu	3,000	4,500
	kombinácia				10,425	14,524
podlaha parter	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		marmóleum	0,003	12,0	0,030	0,041
		lepiaca malta	0,005	21,0	0,095	0,128
		betónová mazanina	0,065	24,0	1,560	2,106
		separačná fólia	-	-	0,000	0,000
		Rockwool Steprock	0,040	0,3	0,012	0,016
		železobetón	0,220	25,0	5,500	7,425
		spolu			7,197	9,715
	premenné	Chodba 5		spolu	5,000	7,500
	kombinácia				12,197	17,215

stropný prievlak	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		vlastná tiaž	0,210	25,0	5,250	7,088
		zariadenie od kancelárie	q <sup>*</sup> z.š.		48,639	65,862
		spolu			53,889	72,950
	premenné	Kancelárie		q <sup>*</sup> z.š.	19,800	29,700
	kombinácia				73,689	102,650
prievlak parter	stále	vrstvy	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
		vlastná tiaž	0,210	25,0	5,250	7,088
		zariadenie od chodby	q <sup>*</sup> z.š.		23,748	32,000
		zariadenie od strechy	q <sup>*</sup> z.š.		24,508	33,078
		spolu			53,501	72,226
	premenné	Chodba 5		q <sup>*</sup> z.š.	16,500	22,275
		Diaľka 3		spolu	9,900	13,365
		spolu			26,400	35,640
	kombinácia				79,901	107,866
základie	stále	vlastná tiaž	b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN/m <sup>2</sup> ]	návrh h. [kN/m <sup>2</sup> ]
			0,344	25,0	0,860	11,610
stĺp pod strechou	stále	vrstvy	a*b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN]	návrh h. [kN]
		vlastná tiaž	1,053	25,0	26,325	35,539
		zariadenie od prievlaku	q <sub>s</sub>		z.š.	0,7
		spolu			09,373	777,547
		spolu			908,872	1085,227
	premenné	sneh		q <sub>s</sub>	z.š.	8,7
					35,141	47,440
	kombinácia				000,013	1132,667
božný stĺp	stále	vrstvy	a*b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN]	návrh h. [kN]
		vlastná tiaž	1,053	25,0	26,325	35,539
		zariadenie od prievlaku	g <sub>k</sub>		z.š.	8,7
		spolu			53,889	408,832
		spolu			495,157	632,923
	premenné	Kancelárie		q <sub>s</sub>	z.š.	8,7
					19,8	172,260
	kombinácia				667,417	232,551
						901,013
stĺp parter	stále	vrstvy	a*b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN]	návrh h. [kN]
		vlastná tiaž	1,141	25,0	28,519	38,500
		zariadenie od prievlaku	q <sub>s</sub>		z.š.	8,7
		spolu			53,889	468,832
		spolu			497,350	671,423
	premenné	Kancelárie		q <sub>s</sub>	z.š.	8,7
					19,80	172,260
	kombinácia				669,610	232,551
						903,974
stĺp suterén	stále	vrstvy	a*b*h	Y [kg/m <sup>3</sup> ]	char.h. [kN]	návrh h. [kN]
		vlastná tiaž	1,053	25,0	26,325	35,539
		zariadenie od prievlaku	q <sub>s</sub>		z.š.	8,7
		spolu			53,501	465,458
		spolu			491,783	628,369
	premenné	parter		q <sub>s</sub>	z.š.	8,7
					26,400	229,680
	kombinácia				721,463	310,068
						973,975

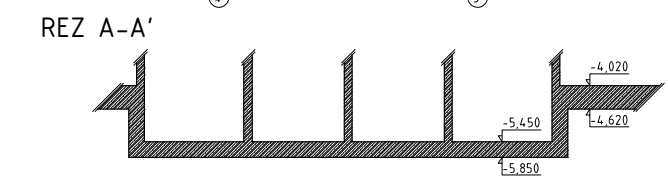
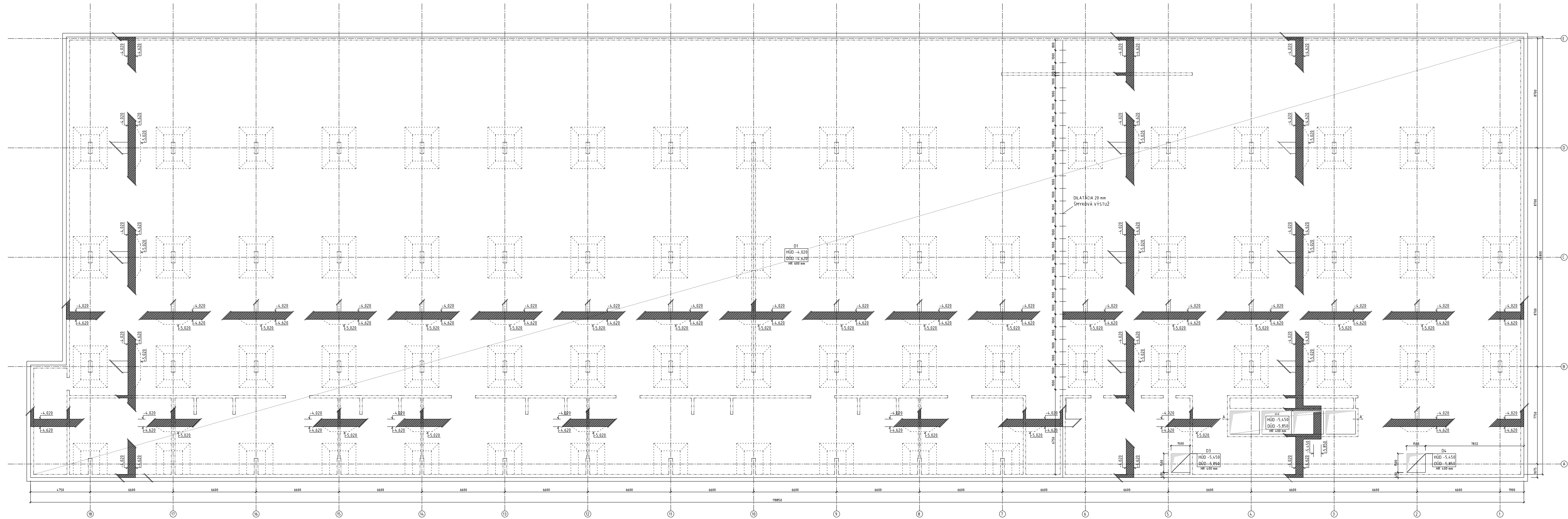
D Stavebno- konštrukčná časť

D.03 Výkresová časť

- D.03.01 Výkres tvaru základov 1:100
- D.03.02 Výkres tvaru 1.PP 1:100
- D.03.03 Výkres tvaru 1.NP 1:100
- D.03.04 Výkres tvaru 2.NP 1:100
- D.03.04 Výpis prefabrikátov 1:100

nad pátiou	stále	q <sub>s</sub>	počet	char.h. gk	návrh h. gd
		stĺp pod strechou	803,872	1	803,872
		bežný stĺp	495,157	5	2475,783
		stĺp parter	497,350	1	497,350
		stĺp suterén	491,783	1	491,783
		základie	74,820	6	448,920
		spolu			4717,709
	premenné	sneh	35,141	1	35,141
		úžitkové- kancelárie	172,260	6	1033,560
		úžitkové- parter	229,680	1	229,680
		spolu			1298,381
	kombinácia			6016,090	8121,722

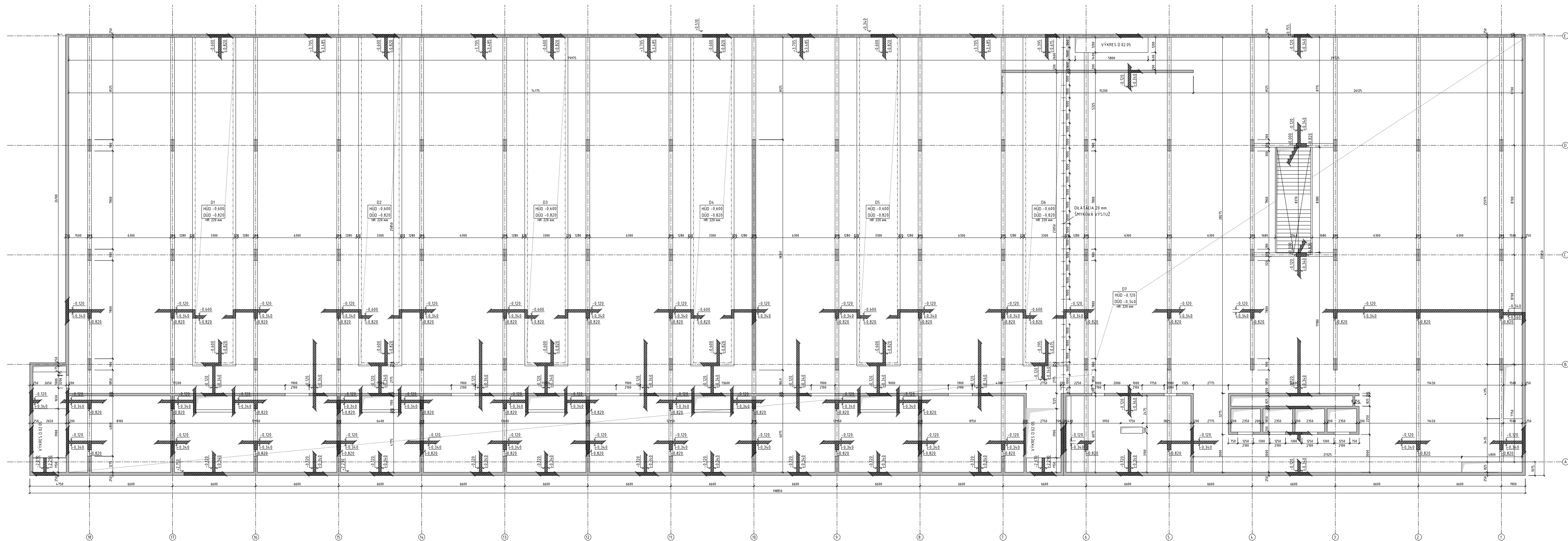
účinnosť zariadenia	C 50/60	požadované	skutočné
	f <sub>td</sub> = 1/1,5	A = E <sub>s</sub> /f <sub>td</sub> [m <sup>2</sup> ]	A = 0,3*0,9
	33333,333	0,244	0,270
posúdenie ohybu	R <sub>s</sub> = A*f <sub>td</sub>	R <sub>s</sub> > F <sub>s</sub>	
	8000,000	8000kN > 8123kN	vyhovuje
výsuv	A <sub>v</sub> = (N <sub>ed</sub> - 0,8 * A <sub>c</sub> * f <sub>td</sub> ) / f <sub>td</sub> [m <sup>2</sup> ]	požadované	skutočné
	(8123,348 - 0,8*0,27*33333,333)/434782,8	2124 mm <sup>2</sup>	8 x Ø 20
	0,002124		c = 20 mm
			Ø striedok = 8 mm
			2513 mm <sup>2</sup>
posúdenie výstuže	0,003 * A <sub>v</sub> ≤ A <sub>sd</sub> ≤ 0,08 * A <sub>v</sub>	0,003 * A <sub>v</sub>	0,08 * A <sub>v</sub>
		0,001	0,022
	0,001 ≤ 0,0025 ≤ 0,022		vyhovuje



- LEGENDA
- BETÓN základová doska C30/37-XC1-(C10,4)-Dmax Z2
  - OCEĽ B 500-B
  - sklopený rez
  - vodorovný rez železobetón
  - otvor vo vodorovnej konštrukcii

vedúci projektant	Ing. Tomáš Nevojtík, Ing. arch. Jakub Kořáta, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ústav	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Milošlav Smetek, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vpracovala	Helena Doboszevová	inženýrský společný ústav v. s. r. o.
stavba	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	řada
časť	D-STAVEBNO-KONŠTRUKČNÁ	číslo
obsah	VÝKRES ZÁKLADOVÉJ DOSKY	akademický rok
		stupeň
		marka
		číslo výkresu
		1:100
		D.03.01

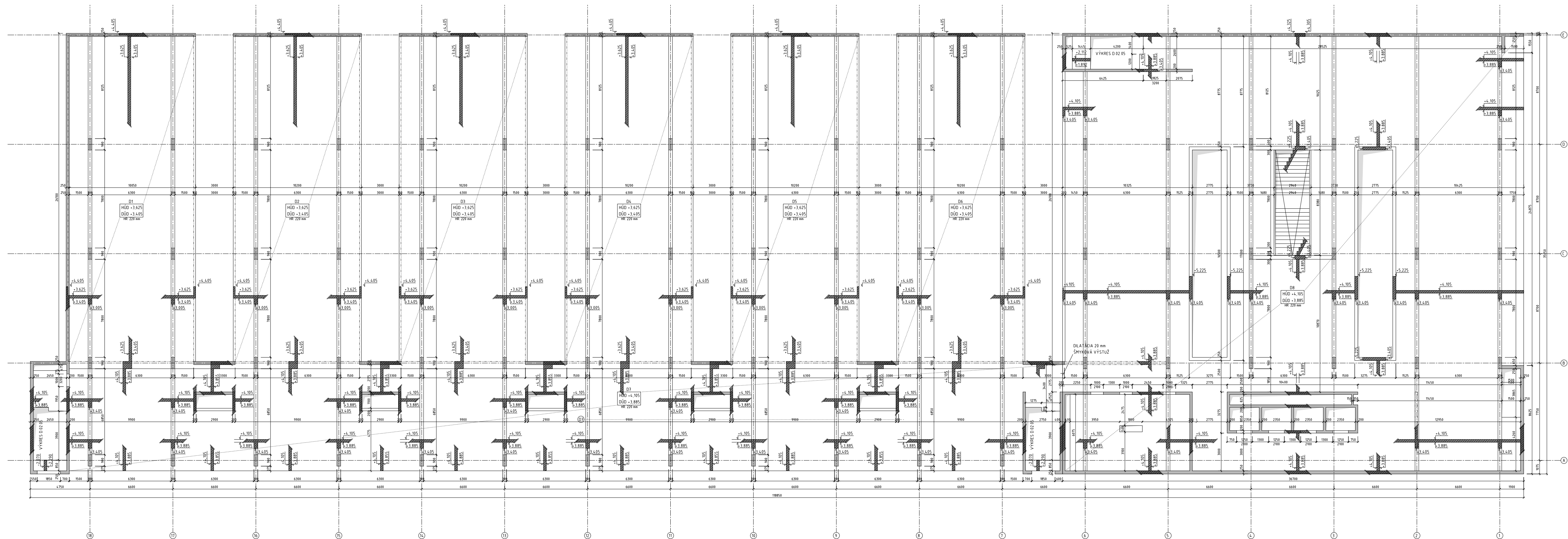




LEGENDA

BETÓN	stropná doska	C30/37- $XC1-C10,4I-D_{max} 22$
	stĺpy	C50/60- $XC1-C10,4I-D_{max} 22$
OCEĽ	stěny	C25/30- $XC1-C10,4I-D_{max} 22$
		B 500-B
	sklopený rez	
	vodorovný rez železobetón	
	otvor vo vodorovnej konštrukcii	

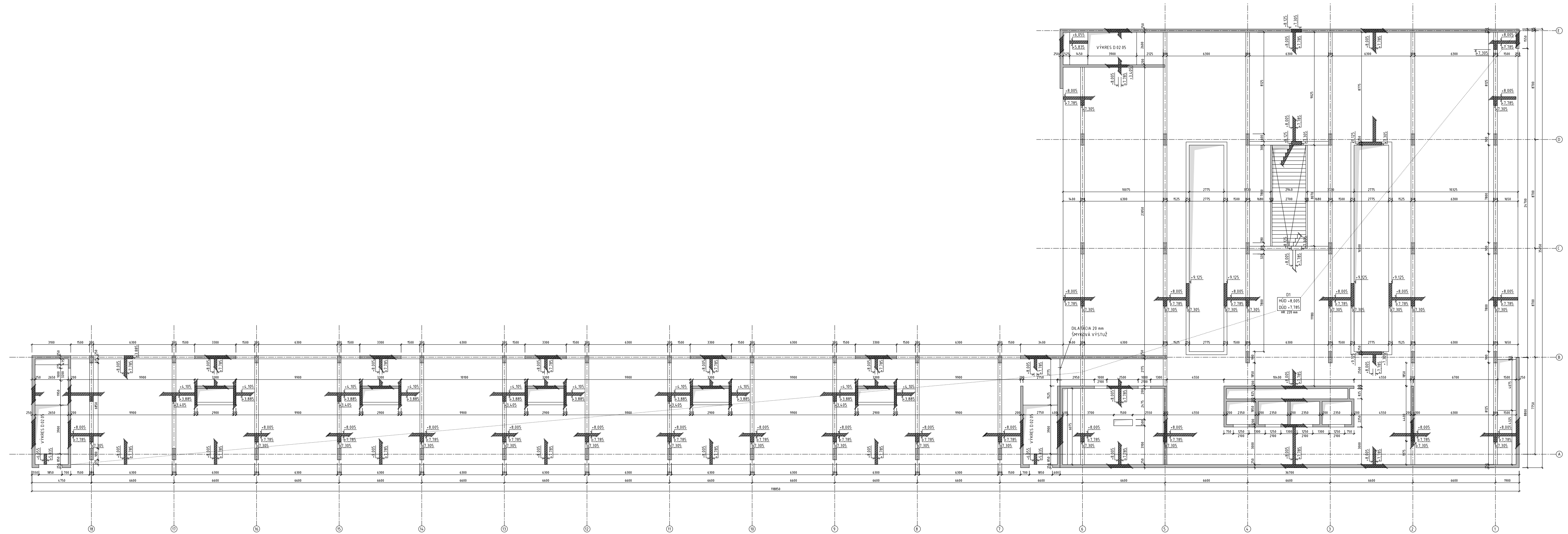
vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný; Ing. arch. Jakub Koňala, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
autor	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
výpracovala	Helena Dobosová	inženýrský výzkumný ústav BIV 15200-ÚVČ, s.r.o.
strana	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	1
žánr	D-STAVEBNO-KONŠTRUKČNÁ	stavba
obsah	VÝKRES TVARU 1PP	1:100
		2026/2017
		akademická práca
		D.03.02



**LEGENDA**

BETÓN	stropná doska	C30/37-XC1-C(10,4)-Dmax 22
	stĺpy	C50/60-XX1-C(10,4)-Dmax 22
OCEĽ	stěny	C25/30-XX1-C(10,4)-Dmax 22
		B 500-B
		sklopený rez
		vodorovný rez železobetón
		otvor vo vodorovnej konštrukcii

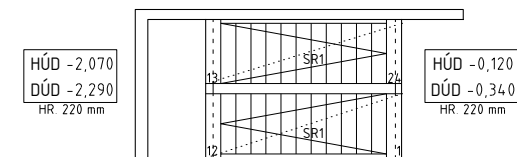
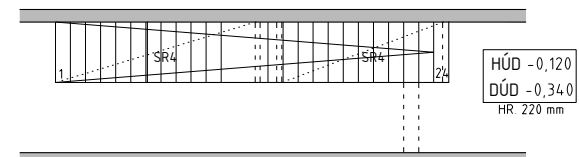
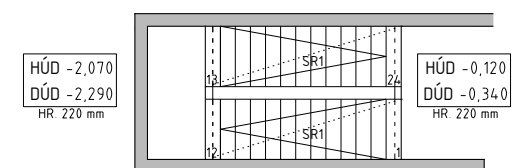
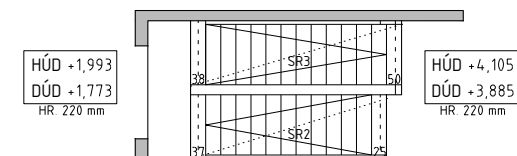
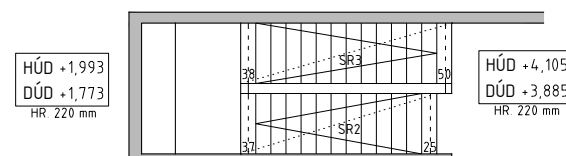
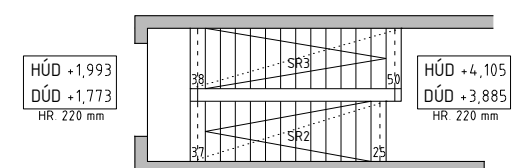
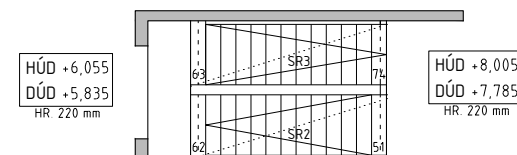
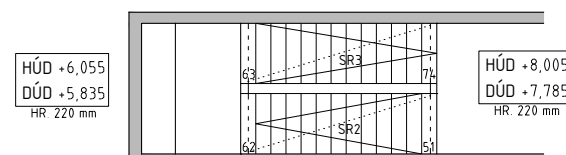
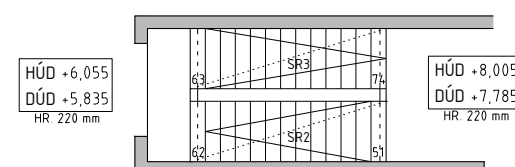
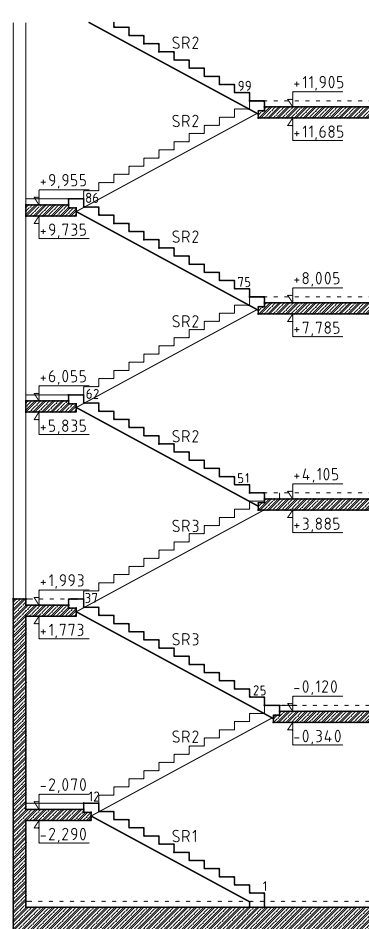
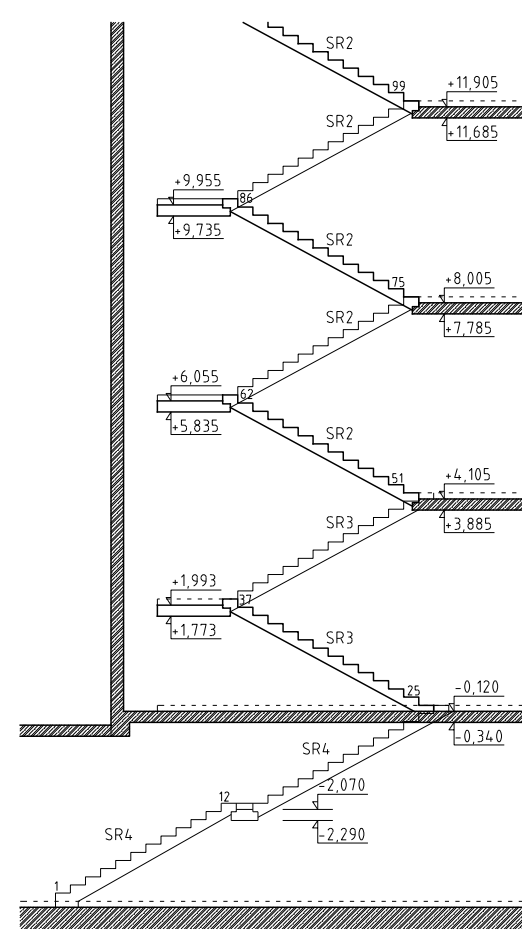
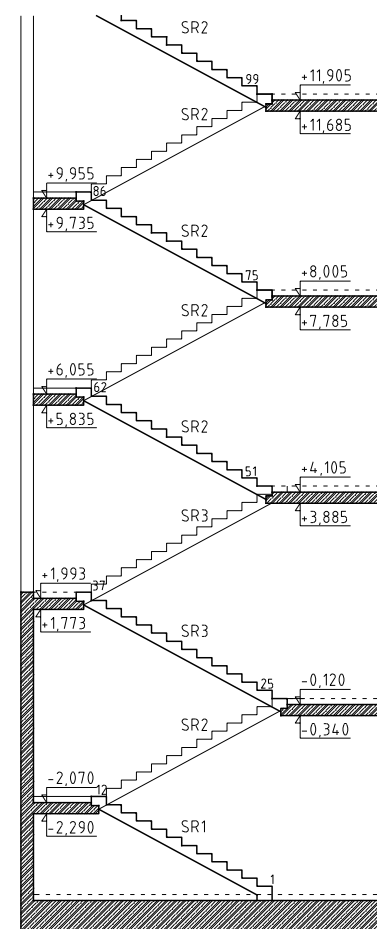
vedúci projektant	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jánko Kukuša, Ing. arch. Tomáš Zmek	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ Fakulta architektury Akademický rok 2016/2017 Stupeň bakalářská práce Jméno výzkumníka 1:100 D.03.03
účet	Účtová navedení 1	
konšultant	Ing. Miroslav Smekal, Ph.D.	
výpracovateľ	Helena Doboszová	
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	
časť	D-STAVEBNO-KONŠTRUKČNÁ	formát A4 70x50
všeob	VÝKRES TVARU 1NP	školský rok 2016/2017



**LEGENDA**

<b>BETÓN</b>	stropná doska	C30/37-XC1-C110.4)-Dmax 22
	stĺpy	C50/60-XC1-C110.4)-Dmax 22
	stěny	C25/30-XC1-C110.4)-Dmax 22
<b>OCEĽ</b>	B 500-B	
	sklopený rez	
	vedorovný rez železobetón	
	otvor vo vedorovnej konštrukcii	

vediaci projektant	Ing. Tomáš Novotný,		
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	<b>ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</b> fakulta architektury inženýrský systém Bp s.r.o. s.r.o.	
vypracovala	Helena Dobosová		
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>	formát	A4 (210x297)
časť	D-STAVEBNO-KONŠTRUKČNÁ	autorský rok	2014-2015
obsah	<b>VÝKRES TVARU 2.NP</b>	stĺpec	tabuľková práca
		merka	číslo výkresu
		1:100	D.03.04



VÝPIS PREFABRIKÁTŮV

TYP	L	B	H	OBJEM (m³)	HMOTNOST (kg)	POČET (ks)
SR 1	3,600	1,200	2,070	1,089	2723	4
SR 2	3,900	1,200	2,145	1,180	2950	33
SR 3	4,200	1,200	2,300	1,266	3165	6
SR 4	3,600	1,200	2,070	1,150	2875	2

LEGENDA

- sklopený rez
- vodorovný rez železobeton
- otvor v vodorovnej konstrukcii

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňala, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY 	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Milošlav Smeček, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ lokální výškový systém Bvz s0,000+ - 195,4 m.n.m.	
vypracovala	Helena Dobosová		
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	formát	A4+420
časť	<b>D- STAVEBNO-KONŠTRUKČNÁ</b>	akademický rok	2016/2017
obsah	<b>VÝPIS PREFABRIKÁTŮV</b>	stupeň	bakalárska práca
		mierka	číslo výkresu
		1:100	D.03.05

## E Technické zariadenia budov

### E.01 Technická správa

E.01.01	Popis objektu
E.01.02	Vzduchotechnické zariadenia
E.01.03	Chladenie
E.01.04	Vykurovanie
E.01.05	Kanalizácia
E.01.06	Vodovod
E.01.07	Elektrorozvody
E.01.08	Zariadenie vertikálnej dopravy osôb
E.01.09	Hospodárenie s odpadom
E.01.10	Meranie a regulácia

### E.02 Výpočty

E.02.01	Vodovodná prípojka
E.02.02	Prípojka splaškovej kanalizácie
E.02.03	Prípojka dažďovej kanalizácie
E.02.04	Prierez stúpacích potrubí vzduchotechniky

### E.01 Technická správa

#### E.01.01 Popis objektu

Objekt fakulty architektúry je situovaný v kampuse Technickej univerzity v Drážďanoch s hlavným vstupom z ulice Bergstraße. Je to vzdelávacia inštitúcia, obsahuje teda prevažne učebne a kancelárie. Má 7 nadzemných a 1 podzemné podlažie, kde sú situované všetky strojovne TZB. Špecifikom je prítomnosť veľkoplošných bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do osvetľovacích šachiet v prvom nadzemnom podlaží. Motív presvetľovacích šachiet sa opakuje aj vo výškovej časti budovy, kde sa v hlavnom komunikačnom priestore odohrávajú v podobe dlhých úzkych átrií. Okolo tohto priestoru s hlavným schodiskom sú usporiadané kancelárie pedagogických pracovníkov. Ateliéry magisterského stupňa sú orientované severo-južne v pozdĺžnej časti budovy. Toto riešenie uprednostňuje urbanistický kontext a stavia budovu tvárou ku kampusovému parku. Z rozhodnutia orientovať ateliéry na juh vyplýva potreba tieto priestory tieniť a zabezpečiť ich chladenie. Stavba sa napája na existujúci teplovod, tým pádom nie je realizovaná prípojka na plyn.

#### E.01.02 Vzduchotechnické zariadenia

Vetranie objektu je navrhnuté ako kombinácia núteného a prirodzeného. Kapacita vzduchotechnických jednotiek počíta s núteným vetraním všetkých priestorov, prirodzené vetranie je uvažované ako doplnok k nútenému. Budova disponuje 7 rekuperačnými vzduchotechnickými jednotkami, a to:

VZT 1: suterén  
VZT 2: vstupné priestory, kaviareň, počítačové učebne, kancelárie, východná polovica átria  
VZT 3: kancelárie, západná polovica átria  
VZT 4: dielňa  
VZT 5: tretina ateliérov  
VZT 6: tretina ateliérov  
VZT 7: tretina ateliérov

Jednotky 1, 2, 3 a 4 sa nachádzajú v 1. PP v dvoch strojovniach vzduchotechniky, vybavených podlahovými vpusťami. Jednotky sú postavené na sebe, spodná stojí na gumovej podložke, aby bolo zabránené prenosu akustických vibrácií. Vzduch do jednotiek je privádzaný zvislými šachtami od úroveň strechy. Odpadný vzduch z jednotiek 1 a 4 je odvádzaný na rovinu strechy. Nasávanie a odvod čistého a použitého vzduchu sú od seba vzdialené 10,5 m a hlavice majú orientované smerom od seba. Znehodnotený vzduch z jednotiek 2 a 3 je odvedený na južnú fasádu smerom do obslužnej komunikácie. Jednotky 5, 6 a 7 sa nachádzajú na streche, cirkulácia prívodného a odvodného vzduchu prebieha v pravidelne rozmiestnených šachtách. Chránené únikové cesty sú vybavené samostatným podtlakovým vetraním. Podtlakové vetranie je využité aj v hygienických jadrách. Ležaté rozvody sú vedené pod stropom, na chodbách a v ateliéroch voľne, v kanceláriách a hygienickom zázemí v podhláde. Prívod vzduchu v ateliéroch a učebniach je vedený tesne pred ľahkým obvodovým plášťom, aby nedochádzalo k roseniu skla v chladnom období.

#### E.01.03 Chladenie

Chladenie budovy je zabezpečené prostredníctvom aktivácie betónového jadra (ďalej BKT), rozvody sú vedené v stíloch a stropných doskách. Strojovňa chladenia sa nachádza v 1.PP v bezprostrednej blízkosti strojovne tepla, kde sú všetky obvody zapojené do rozdeľovača-zberača. Pasívnou ochranou proti prehrievaniu budovy sú zvislé polohovateľné lamely, ovládané elektrickými vypínačmi v príslušných miestnostiach.

#### E.01.04 Vykurovanie

Zdrojom centrálného kúrenia je výmenník v 1.PP pripojený na mestský teplovod. V jeho strojovni sú na rozdeľovač-zberač napojené všetky obvody BKT, obvody doskových vykurovacích telies a trubkových vykurovacích telies. Na všetkých podlažiach je vykurovanie zabezpečené prostredníctvom BKT v stíloch a častiach stropných dosiek. Ateliéry a kancelárie sú vybavené i doskovými vykurovacími telesami umiestnenými pred ľahkým obvodovým plášťom. V sprchách sú umiestnené trubkové vykurovacie telesá. Stúpacie rozvody sú vedené v šachtách, ležaté rozvody v podlahe. V prípade potreby je možné kúriť

vzduchotechnikou.

#### E.01.05 Kanalizácia

Kanalizácia je navrhnutá ako oddielna, s likvidáciou dažďových vôd v rámci pozemku. Objekt je napojený na verejný kanalizačný rad prípojkou do ulice Bergstraße. Zvodné potrubia sú vedené pod základovou doskou, na nich sú umiestnené revízne šachty po 12 m. Jedna priamo pod objektom, je prístupná z pánskych záchodov v 1. PP. Splaškové odpadné potrubia sú vedené v šachtách spolu s rozvodmi vody a podtlakovým odvetraním hygienických zázemí. Prípojovacie potrubia sú vedené v inštalračných predstenách a v podhláde. Najdlhšie prípojovacie potrubia sú odvetrané do podhláde. Dažďová kanalizácia je zabezpečená podtlakovým systémom Geberit Pluvia a vedená vnútornými zvodmi umiestnenými v šachtách, spolu so vzduchotechnikou. Všetka dažďová voda je potom odvedená do dvoch vsakovacích galérií umiestnených na pozemkoch priľahlých ku fakulte.

#### E.01.06 Vodovod

Objekt je napojený na vodovodný rad prípojkou z ulice Bergstraße. Vodomerná sústava sa nachádza vo vodomernej šachte vo východnej časti pozemku, hlavný uzáver vody je v podzemí. Vodovodné rozvody sú navrhnuté kovové, izolované. Vertikálne rozvody sú vedené v inštalračných šachtách, horizontálne voľne pod stropom, v rámci hygienických zázemí v podhláde, k zariaďovacím predmetom sú zvedené a v priečkach a prímurovkách.

#### E.01.07 Elektrorozvody

Objekt je napojený na verejnú elektrickú sieť. Prípojková skriňa je umiestnená v 1.PP, v strojovni záložného zdroja elektrickej energie. Tu sa nachádza i hlavný domový rozvádzač a elektromer. Káble sú vedené pod stropom v závesnom profile, následne vedené do podlažných rozvádzačov, umiestnených na každom poschodí za výťahmi.

#### E.01.08 Zariadenie vertikálnej dopravy osôb

Vertikálna doprava osôb je zaistená dvoma súbormi osobných výťahov Duplex Monospace bez strojovne, nachádzajúcimi sa v železobetónovom jadre. Rozmery každej zo štyroch vnútorných kabín sú 1600 x 1550 mm. Nosnosť jednej kabíny 1150 kg, zodpovedá preprave max. 15 osôb naraz. Adresný systém Polaris zabezpečí najvyššiu možnú výkonnosť súboru výťahov.

#### E.02.01 Vodovodná prípojka

$Q_D = [\sum (Q_A^2 \cdot n)]^{1/2}$  [l/s]  
 $Q_A$  množstvo vody [l/s]  
 $n$  počet zariaďovacích predmetov daného typu

<i>zariaďovací predmet</i>	<i>n</i>	<i>DN</i>	<i>Q<sub>a</sub></i>
toaleta	58	20	1,2
pisoár	32	15	
umývadlo	78	15	
umývatko	6	15	
bidet	6	15	
výlevka	7	15	
fontánka	12	15	

sprcha	12	15
umývačka	7	15
drež	7	15

$$Q_0 = 18,84 \text{ l/s}$$

$$d = [(4 \cdot Q_0) / (\pi \cdot v)]^{1/2}$$

$$d = [(4 \cdot 0,01884) / (\pi \cdot 1,5)]^{1/2}$$

$$d = 0,125 \text{ m}$$

**DN125**

#### E.02.02 Prípojka splaškovej kanalizácie

$$Q_s = K \cdot [( \sum n \cdot DU )]^{1/2} \quad [\text{l/s}]$$

K súčiniteľ odtoku  
n počet zariadení daného typu  
DU výpočtový odtok

zariadenie	n	DU
toaleta	58	1,8
pisoiár	32	0,5
umývadlo	78	0,5
umývatko	6	0,3
bidet	6	0,5
výlevka	7	0,8
fontánka	12	0,2
sprcha	12	0,6
umývačka	7	0,8
drež	7	0,8
podl. Vpust' DN100	2	1,3

$$K = 0,7 \text{ (školské zariadenie)}$$

$$Q_s = 9,8 \text{ l/s}$$

**DN200; sklon 1%**

#### E.02.03 Prípojka dažďovej kanalizácie

$$Q_d = r \cdot C \cdot SA \quad [\text{l/s}]$$

r = 0,03  
c = 1,0  
A plocha strechy / počet svodov

2 prípojky do 2 vsakov

$$A = (3981/2) / 6$$

$$A = 331,75 \text{ m}^2$$

$$Q_d = 9,953 \text{ l/s}$$

dve prípojky **DN200; sklon 1%**

#### E.02.04 Prierez stúpacích potrubí vzduchotechniky

$$A_{vzt} = (V \cdot n) / (v \cdot 3600) \quad [\text{m}^2]$$

	miestnosti	V [m³]	n	v [m/s]	V <sub>v</sub> [m³/h]	A <sub>vzt</sub> [m²]
VZT 1	kancelárie	6240	4	8	24 960	
	chodby	4490	3	8	13 470	
						<b>1,33</b>

VZT 2	kancelárie	2772	4	8	11 088	
	chodba	7770	3	8	23 310	
	kaviareň	577	10	8	5 770	
						<b>1,39</b>

VZT 3	kancelárie	3885	4	8	15 540	
	chodba	7770	3	8	23 310	
						<b>1,35</b>

VZT 4	dielňa	820	6	8	4 920	
						<b>0,17</b>

VZT 5/6/7	ateliéry	4997	4	8	19 988	
	chodba	1400	3	8	4 200	
						<b>0,84</b>

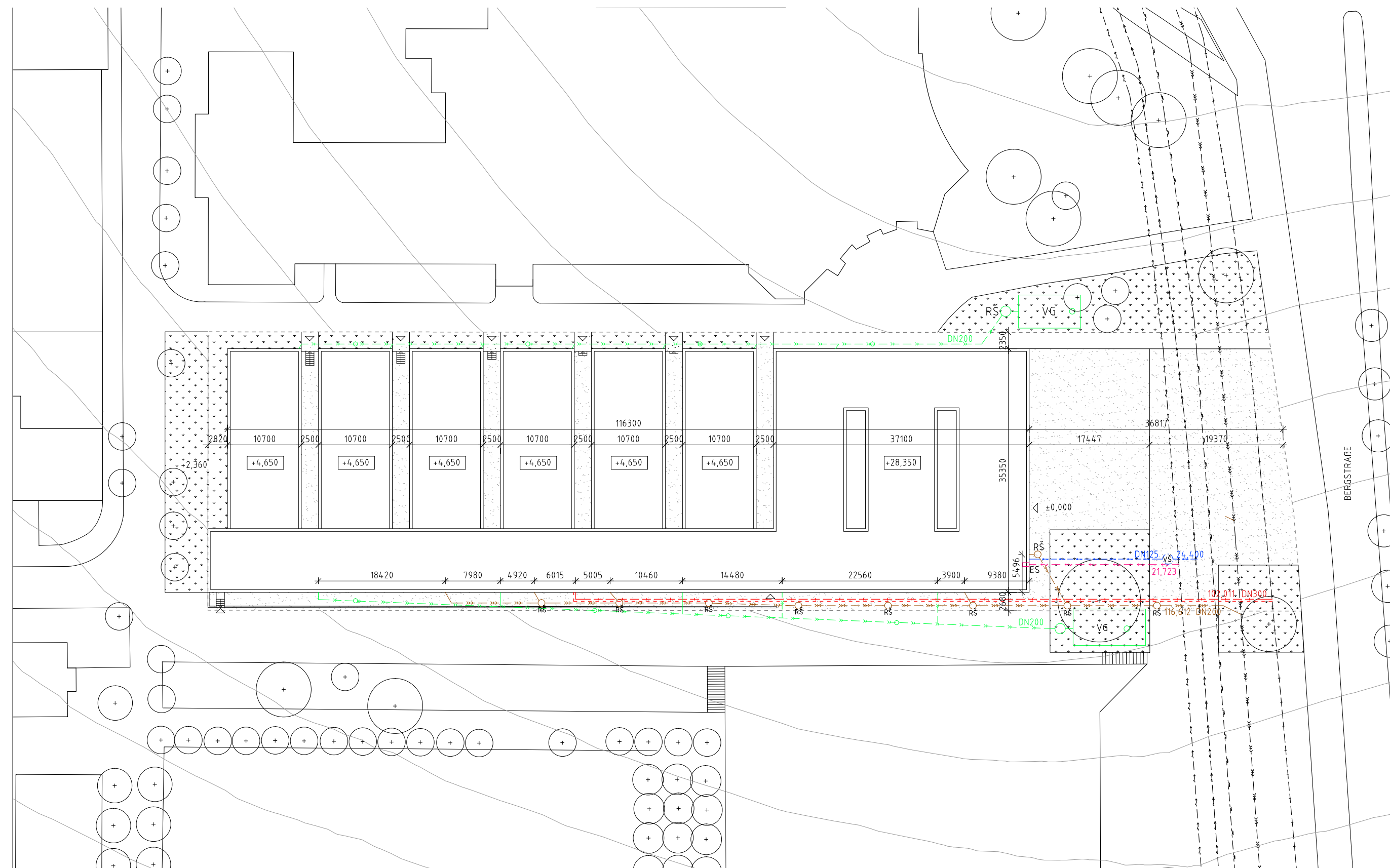
skutočné prierezy daných stúpacích potrubí [m]

VZT 1	2,67 * 0,7
VZT 2	2,13 * 0,625 + 1,35 * 0,54
VZT 3	2,13 * 0,625
VZT 4	0,615 * 0,3
VZT 5/6/7	1,3 * 0,7


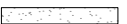
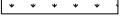


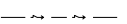






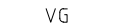
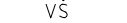





#### E Technické zariadenia budov


##### E.03 Výkresová časť

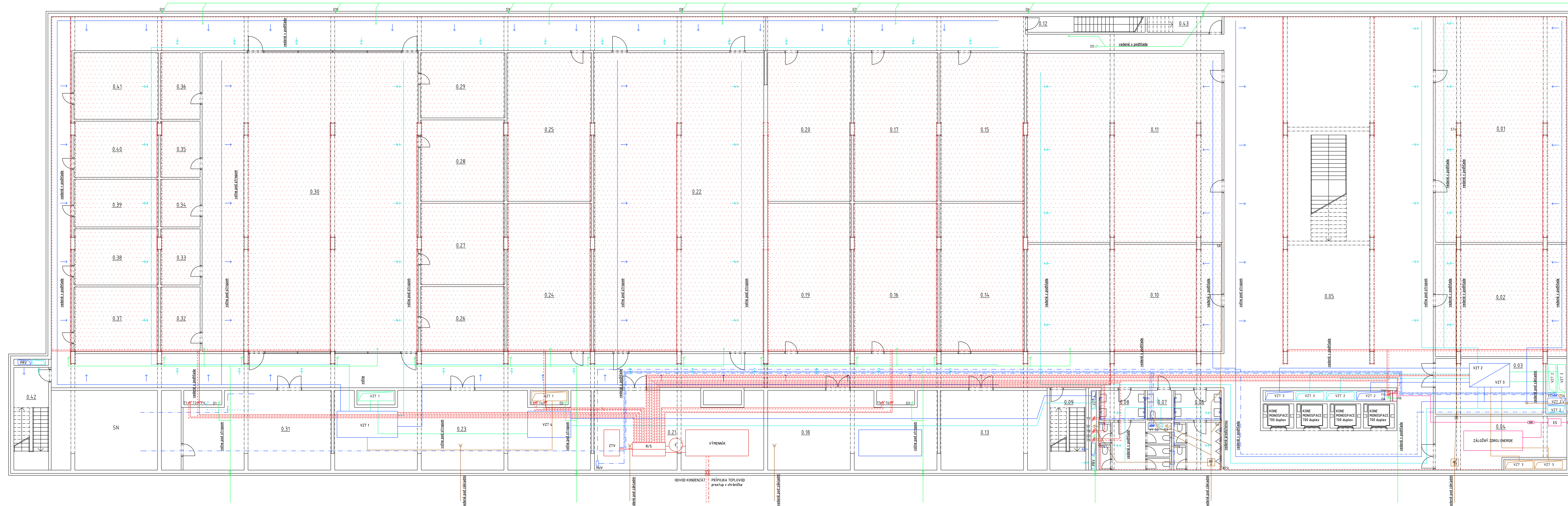
E.03.01	Situácia	1:500
E.03.02	Pôdorys 1.PP	1:100
E.03.03	Pôdorys 1.NP	1:100
E.03.04	Pôdorys 2.NP	1:100
E.03.05	Pôdorys typického podlažia	1:100



LEGENDA

-  vstup
-  spevnená plocha
-  nespevnená plocha
-  verejná kanalizácia
-  verejný vodovod
-  verejný STL plynovod
-  silnoprúd
-  teplovod
-  kanalizačná prípojka splašková
-  odvod dažďovej kanalizácie
-  vodovodná prípojka
-  prípojka elektro
-  prípojka teplovodná
-  odvod kondenzátu
-  hranica pozemku
-  VG vsakovacia galéria
-  VŠ vodomerná šachta
-  RŠ revízná šachta
-  ES elektromerná skriňa


vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jakub Koňata, Ing.arch. Tomáš Zmek	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
ústav	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová	
vypracovala	Helena Doboszová	
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	lokálny výškový systém Bpx ±0,000=+135,4 m.n.m.
časť	<b>E-TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV</b>	formát 630x297 akademický rok 2016/2017
obsah	<b>KOORDINAČNÁ SITUÁCIA</b>	stupeň bakalárska práca mierka 1:500 číslo výkresu E.03.01



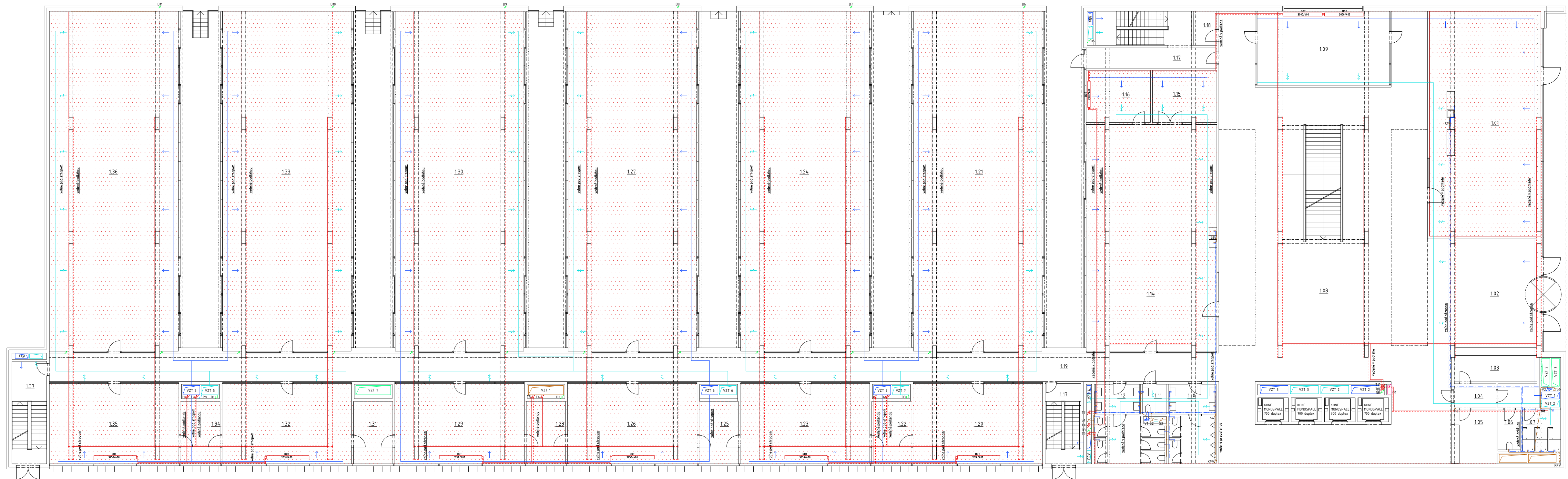
TABUĽKA MIESTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STRÓP	STENY
0.01	PC účebňa	172,4	PVC	mriežkový podhľad	omietka/beťón
0.02	PC účebňa	82	PVC	mriežkový podhľad	omietka/beťón
0.03	strojovňa VZT 1	37,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.04	strojovňa elektriny	36,2	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.05	hala	391,8	cementová stierka	mriežkový podhľad	omietka/beťón
0.06	WC muži	21,7	diažba	SDK podhľad	obklad
0.07	WC invalidi	3,9	diažba	SDK podhľad	obklad
0.08	WC ženy	25,2	diažba	SDK podhľad	obklad
0.09	schodisko CHÚC B	16,8	cementová stierka	požiarňý podhľad	omietka/beťón
0.10	PC účebňa	121,5	PVC	mriežkový podhľad	omietka/beťón
0.11	PC účebňa	214,5	PVC	mriežkový podhľad	omietka/beťón
0.12	schodisko CHÚC B	14	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.13	strojovňa EPS	49,4	cementová stierka	beťón	beťón
0.14	laboratórium farieb	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.15	archív	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.16	sklad	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.17	archív	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.18	strojovňa chladenia	74,1	cementová stierka	beťón	beťón
0.19	sklad	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.20	archív	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.21	strojovňa tepla	74,3	cementová stierka	beťón	beťón
0.22	výskumné laboratórium	295,5	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.23	strojovňa VZT 2	110,4	cementová stierka	beťón	beťón
0.24	archív	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.25	archív	72,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.26	kancelária	31,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.27	kancelária	39,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.28	kancelária	39,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.29	kancelária	31,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.30	skúšobňa materiálov	375,1	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.31	strojovňa sprinklerov	123,3	cementová stierka	beťón	beťón
0.32	sklad	14,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.33	sklad	12,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.34	sklad	11	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.35	sklad	12,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.36	sklad	14,9	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.37	kancelária	31,8	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.38	kancelária	27,4	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.39	kancelária	23,4	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.40	kancelária	27,4	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.41	kancelária	31,8	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.42	schodisko CHÚC B	20,7	cementová stierka	beťón	omietka/beťón
0.43	sklad	6,8	cementová stierka	beťón	omietka/beťón

- LEGENDA
- VZT prívod
  - VZT odvod
  - VZT čerstvý
  - VZT znehodnotený
  - vykurovací voda teplá
  - vykurovací voda spätná
  - - - voda studená
  - voda teplá
  - voda cirkulačná
  - rozvody elektriny
  - kanalizácia splašková
  - kanalizácia dažďová
  - požiarňý vodovod
  - aktívovaný beťón
  - KPV kan. privzdušňovací ventil
  - ES čistiaca tvarovka
  - ES elektromerná skriňa
  - HR hlavný rozvádzač elektriny
  - PR podlažňý rozvádzač elektriny
  - Y podlažňý vstup
  - DDT doskové vykurovacie teleso
  - E expanzná nádob
  - R/S rozdeľovač/zberač
  - PV požiarňý vodovod
  - PRV pretlakové vetranie
  - SN sprinklerová nádrž
  - RŠ revízná šachta
  - HUV hlavný uzáver vody

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koháň, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
štvor	Ústav navrhování I	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant	Ing. Zuzana Vyrálová	
vypracovala	Helena Doboszová	lokálny výškový systém štv. 45000+135,4 n.n.m. 1:75-500
štádia	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	akademický rok 2016/2017 stupeň bakalárska práca
štvor	E-TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV	merka číslo výkresu 1:100 E.03.02
obsah	<b>PÔDORYS 1PP</b>	






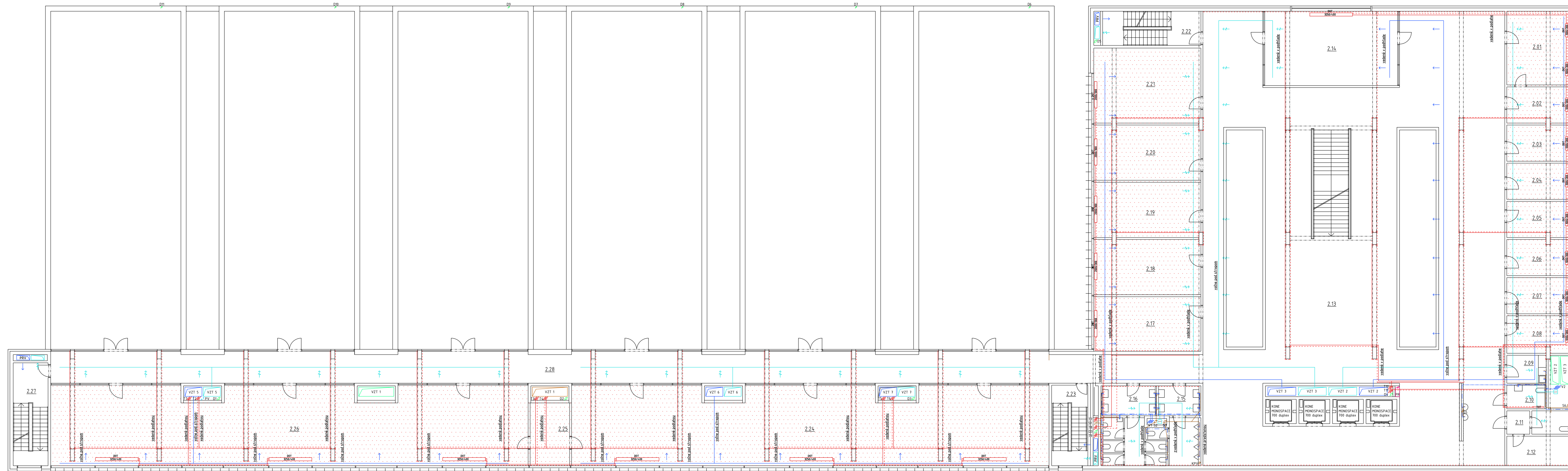
TABUĽKA MIESTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STENY
101	kaviareň	14,7	diažba	podhľad SDK	omietka/betón
102	vstup	56	diažba	betón	omietka/betón
103	vrátnica	17,5	diažba	betón	omietka/betón
104	chodba	11,7	diažba	betón	omietka
105	šatňa	13,2	diažba	podhľad SDK	omietka/betón
106	upratovacia komora	5,3	diažba	podhľad SDK	obklad
107	sprchy	9,1	diažba	podhľad SDK	omietka/betón
108	hala	577,1	diažba	betón	omietka/betón
109	centrum tlače	57,1	diažba	podhľad SDK	omietka/sklo
110	WC muži	27,7	diažba	podhľad SDK	obklad
111	WC invalidi	3,9	diažba	podhľad SDK	obklad
112	WC ženy	25,2	diažba	podhľad SDK	obklad
113	schodisko CHÚC B	16,8	cementová stierka	betón	omietka/betón
114	dieľa	170,4	cementová stierka	betón	omietka/betón
115	sprejovňa	19,6	cementová stierka	betón	omietka/betón
116	kancelária	19,6	cementová stierka	betón	omietka/betón
117	schodisko CHÚC B	33,6	cementová stierka	betón	omietka/betón
118	sklad	6,2	cementová stierka	betón	omietka
119	chodba	211	diažba	betón	betón/sklo
120	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
121	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
122	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
123	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
124	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
125	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
126	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
127	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
128	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
129	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
130	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
131	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
132	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
133	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
134	sklad	14,3	PVC	betón	omietka/betón
135	učebňa	60,6	diažba	betón	omietka/sklo
136	atelier	254,1	PVC	betón	betón/sklo
137	schodisko CHÚC B	20,7	cementová stierka	betón	omietka/betón

LEGENDA

- VZT privod
- VZT odvod
- VZT čerstvý
- vykurovací voda teplá
- vykurovací voda spáľná
- voda studená
- voda teplá
- voda cirkulačná
- rozvody elektriny
- kanalizácia splašková
- kanál. vetracie potrubie
- kanalizácia dažďová
- požiarový vodovod
- aktivovaný betón
- KPV kan. privádzajúci ventil
- DS čistiaca lvarovka
- ES elektrónová skriňa
- HR hlavný rozvádzač elektriny
- PR podlažný rozvádzač elektriny
- X' podlahová vpusť
- DOT dosková vykurovacia teleso
- E expanzná nádobá
- R/S rozdeľovač/zberač
- PV požiarový vodovod
- PRV preťahovacie vetranie
- SN sprinklerová nádrž
- RŠ revízná šachta
- HUV hlavný uzáver vody

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Ján Kub Košťala, Ing. arch. Tomáš Znek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
šéfkav	Ústav navrhovateľ I	 české vysoké učení technické
konzultant	Ing. Zuzana Vyšňáková	
výpracovav	Helena Doboszová	inžiniersky výskumný ústav stavební s.r.o. 010 00 - 195 4, m.m.
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	formát 1/16x5/16 akademický rok 2016/2017
časť	<b>E- TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV</b>	štadión stavba
oblast	<b>PŮDORYS 1NP</b>	1:100 E.03.03



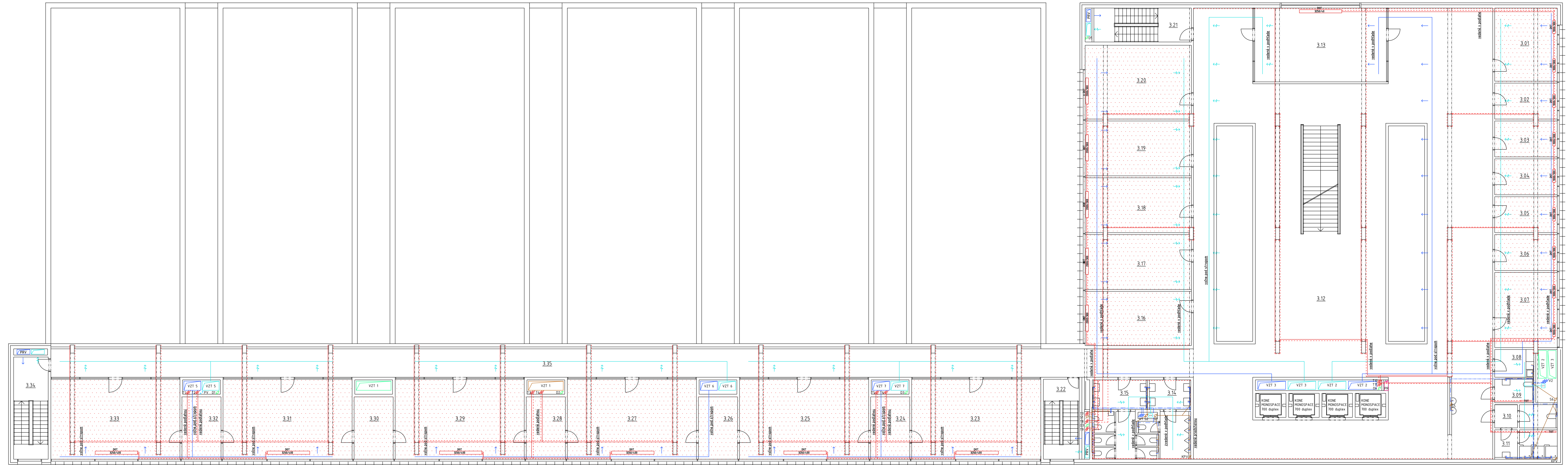
TABUĽKA MIESTNOSTÍ

Č. M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STĚNY
2.01	kancelária	27,1	PVC	podhľad SDK	omietka
2.02	kancelária	12,8	PVC	podhľad SDK	omietka
2.03	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.04	kancelária	12,7	PVC	podhľad SDK	omietka
2.05	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.06	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.07	kancelária	12,7	PVC	podhľad SDK	omietka
2.08	kancelária	13,3	PVC	podhľad SDK	omietka
2.09	kuchynka	6,7	diažba	podhľad SDK	obklad
2.10	WC invalidi	5,2	diažba	podhľad SDK	obklad
2.11	upratovacia komora	8,3	diažba	podhľad SDK	obklad
2.12	sklad	10,8	diažba	betón	omietka/betón
2.13	hala	44,5	PVC	betón	omietka/betón
2.14	zasadacia miestnosť	57,1	PVC	podhľad SDK	omietka/sklo
2.15	WC muži	16,7	diažba	podhľad SDK	obklad
2.16	WC ženy	23,9	diažba	podhľad SDK	obklad
2.17	kancelária	34,2	PVC	podhľad SDK	omietka
2.18	kancelária	34,6	PVC	podhľad SDK	omietka
2.19	kancelária	34,5	PVC	podhľad SDK	omietka
2.20	kancelária	34,5	PVC	podhľad SDK	omietka
2.21	kancelária	46,9	PVC	podhľad SDK	omietka
2.22	schodisko CHÚC B	19,5	cementová shterka	betón	omietka/betón
2.23	schodisko CHÚC B	16,8	cementová shterka	betón	omietka/betón
2.24	atelier	213,4	PVC	betón	omietka/sklo
2.25	sklad	14,3	PVC	betón	omietka
2.26	atelier	213,4	PVC	betón	omietka/sklo
2.27	schodisko CHÚC B	20,7	cementová shterka	betón	omietka/betón
2.28	chodba	211	PVC	betón	betón/sklo

LEGENDA

- |  |                          |     |                              |
|--|--------------------------|-----|------------------------------|
|  | VZT prívod               | KPV | kan. privádzajúci ventil     |
|  | VZT odvod                | BS  | čistiaca tvarovka            |
|  | VZT čerstvý              | ES  | elektronomná skrňa           |
|  | VZT znehodnotený         | HR  | hlavný rozvádzač elektriny   |
|  | vykurovacia voda teplota | PR  | podlažný rozvádzač elektriny |
|  | vykurovacia voda spätná  | Υ   | podlahová vpusť              |
|  | voda studená             | DOT | doskové vykurovacie teleso   |
|  | voda teplá               | E   | expansion náoba              |
|  | voda cirkulačná          | R/S | rozdeľovač/zberač            |
|  | rozvody elektriny        | PV  | požiarňny vodovod            |
|  | kanalizácia splašková    | PRV | pretlakové vetranie          |
|  | kanal. vetracie potrubie | SN  | spinkierová nádrž            |
|  | kanalizácia dažďová      | RŠ  | revízna šachta               |
|  | požiarňny vodovod        | HUV | hlavný uzáver vody           |
|  | aktivovaný betón         |     |                              |

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jánob Kořála, Ing. arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
ústav	Ústav navrhování I		
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala	Helena Dobeszová	Iskákry výskavý stavba 2004-2017 10.000-195.4 m.m.m.	
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	formát	A4-500
časť	E-TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV	akademický rok	2014/2017
obsah	<b>PÔDORYS 2.NP</b>	stupeň	bakalárska práca
		merka	Etia výkresu
		1:100	E.03.04




TABUĽKA MESTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL	S (m <sup>2</sup> )	PODLAHA	STROP	STENY
3.01	kancelária	27,1	PVC	podtľad SDK	omietka
3.02	kancelária	12,8	PVC	podtľad SDK	omietka
3.03	kancelária	13,3	PVC	podtľad SDK	omietka
3.04	kancelária	12,7	PVC	podtľad SDK	omietka
3.05	kancelária	13,3	PVC	podtľad SDK	omietka
3.06	kancelária	13,3	PVC	podtľad SDK	omietka
3.07	kancelária	26,8	PVC	podtľad SDK	omietka
3.08	kuchynka	6,7	obložba	podtľad SDK	obklad
3.09	WC invalidi	5,2	dlažba	podtľad SDK	obklad
3.10	upratovacia komora	8,3	dlažba	podtľad SDK	obklad
3.11	sprchy	10,1	dlažba	podtľad SDK	obklad
3.12	hala	455	PVC	bežón	omietka/bežón
3.13	knižnica	57,1	PVC	podtľad SDK	omietka/bežón
3.14	WC muži	16,7	dlažba	podtľad SDK	omietka/skio
3.15	WC ženy	23,9	dlažba	podtľad SDK	obklad
3.16	kancelária	34,2	PVC	podtľad SDK	obklad
3.17	kancelária	34,6	PVC	podtľad SDK	omietka
3.18	kancelária	34,5	PVC	podtľad SDK	omietka
3.19	kancelária	34,5	PVC	podtľad SDK	omietka
3.20	kancelária	46,9	PVC	podtľad SDK	omietka
3.21	schodisko CHÚC B	19,5	Pálená stierka	bežón	omietka/bežón
3.22	schodisko CHÚC B	16,8	cementová stierka	bežón	omietka/bežón
3.23	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/skio
3.24	sklad	14,3	PVC	bežón	omietka
3.25	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/skio
3.26	sklad	14,3	PVC	bežón	omietka
3.27	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/skio
3.28	sklad	14,3	PVC	bežón	omietka
3.29	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/skio
3.30	sklad	14,3	PVC	bežón	omietka
3.31	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/bežón
3.32	sklad	14,3	PVC	bežón	omietka
3.33	atelier	60,6	PVC	bežón	omietka/bežón
3.34	schodisko CHÚC B	20,7	cementová stierka	bežón	omietka/bežón
3.35	chodba	211	PVC	bežón	bežón/skio

LEGENDA

- VZT privod
  - VZT odvod
  - VZT čerstvý
  - VZT znehodnotený
  - vykurovací voda teplá
  - - - vykurovací voda spätná
  - voda studená
  - - - voda teplá
  - voda cirkulačná
  - rozvod elektriny
  - kanalizácia splašková
  - kanál vetracie potrubie
  - - - kanalizácia dažďová
  - požiarový vodovod
  - - - aktivovaný betón
- KPV kan. privádzajúci ventil
  - ☐ čistiaci tvarovka
  - ES elektrická skriňa
  - HR hlavný rozvádzač elektriny
  - PR podlažný rozvádzač elektriny
  - ⌘ podlahový výpusť
  - DOT doskové vykurovacie teleso
  - E expanzná náoba
  - R/S rozdeľovač/zberač
  - PV požiarový vodovod
  - PRV pretlakové vetranie
  - SN sprinklerová sieť
  - RŠ revízia šachta
  - HUV hlavný uzáver vody

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jánob Kofler, Ing. arch. Tomáš Znek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Ústav navrhovacie 1	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová	
výpracovávateľ	Helena Doboszová	Inženýrský výskumný ústav BTA 010 000 119, s. r. o.
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	Formát 1470x600 akademický rok 2016/2017 stupeň bakalárska práca
časť	<b>E- TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV</b>	mierka 1:100 číslo výkresu E.03.05
obsah	<b>PŮDORYS TYPICKÉHO PODLAŽIA</b>	

<b>F</b>	<b>Požiarne bezpečnosť</b>
<b>F.01</b>	<b>Technická správa</b>
F.01.01	Popis a umiestnenie stavby a jej objektov
F.01.02	Rozdelenie stavby a jej objektov do požiarneho úsekov
F.01.03	Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
F.01.04	Stanovenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií
F.01.05	Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest
F.01.06	Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností
F.01.07	Zariadenie pre protipožiarne zásahy
F.01.08	Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov
F.01.09	Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami
F.01.10	Zhodnotenie technických zariadení stavby
F.01.11	Stanovenie požiadaviek pre hasenie požiaru a záchranné práce
F.01.12	Výpočet obsadenosti
F.01.13	Podrobný výpočet stupňa požiarnej bezpečnosti

<b>F.02</b>	<b>Výkresová časť</b>
F.02.01	Situácia 1:500
F.02.02	Pôdorys 1.PP 1:200
F.02.03	Pôdorys 1.NP 1:200

<b>F.01</b>	<b>Technická správa</b>
<b>F.01.01</b>	<b>Popis a umiestnenie stavby a jej objektov</b>
	Objekt fakulty architektúry je situovaný v kampuse Technickej univerzity v Drážďanoch s hlavným vstupom z ulice Bergstraße. Je to vzdelávacia inštitúcia, obsahuje teda prevažne učebne a kancelárie. Radí sa medzi nevýrobné objekty. Má 7 nadzemných a 1 podzemné podlažie, bez garáží. Špecifikom je prítomnosť veľkoplošných bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do osvetľovacích šachiet v prvom nadzemnom podlaží. Motív presvetľovacích šachiet sa opakuje aj vo výškovej časti budovy, kde sa v hlavnom komunikačnom priestore odohrávajú v podobe dlhých úzkych átrií. Okolo tohto priestoru s hlavným schodiskom sú usporiadané kancelárie pedagogických pracovníkov. Ateliéry magisterského stupňa sú orientované severo-južne v pozdĺžnej časti budovy. Študenti krajinárskej architektúry disponujú veľkoplošnými ateliérami, vymykajúcimi sa z rastra, nachádzajúcimi sa v 2. NP s priamym prístupom na strešné terasy porastené intenzívnou zeleňou. Požiarna výška objektu je 23,7 m. Konštrukčný systém je železobetónový skelet, klasifikovaný ako nehorľavý, teda DP1.
<b>F.01.02</b>	<b>Rozdelenie stavby a jej objektov do požiarneho úsekov</b>

Objekt je rozdelený do požiarneho úsekov podľa noriem ČSN. Samostatné požiarne úseky tvoria CHÚC typu B, technické zázemie budovy, výtahové a inštalované šachty a haly nadzemných podlaží objektu. Suterén je rozdelený do dvoch požiarneho úsekov oddelených požiarne vrátami s integrovanými dverami. Medzná veľkosť úseku P 01.08 bola na základe veľkosti súčiniteľa  $a = 1,04$  stanovená na 55x36 m. Medzná veľkosť úseku P 01.09 je na základe súčiniteľa  $a = 0,98$  stanovená na 62,5x40 m. Rozmery týchto úsekov sú v skutočnosti menšie ako hraničné rozmery podľa ČSN. Plošne najväčším jednopodlažným požiarne úsekom budovy je úsek N 01.01 s ateliérami, dielňou, komunikačnými priestormi a hygienickým zázemím. Vzhľadom na celoplošné pokrytie SHZ bola využitá možnosť zväčšiť maximálne rozmery požiarneho úseku, a to násobením jeho rozmerov koeficientom  $c^{1/2}$ . Používam najmenší z koeficientov, v tomto prípade  $c_3 = 0,6$ . Požiarne úseky s  $a = 0,87$  musí byť menší ako 90x56 m, úsek N 01.01 má maximálne rozmery 89x34,5 m, a teda vyhovuje požiadavkám ČSN. Úsekom s najväčším počtom podlaží mimo CHÚC je priebežný úsek N 01.02/N 07, spájajúci 6 poschodí. Pri nehorľavom konštrukčnom systéme môže požiarne úseky s požiarne zaťažením 12,77, v ktorom je inštalované SHZ, obsahovať maximálne 14 podlaží. Tento úsek teda vyhovuje normám ČSN. Nasledujúci zoznam obsahuje výpis požiarneho úsekov v 1.PP a 1.NP.

Pož. úsek	účel	$p_p$ [ kg/m <sup>2</sup> ]	plocha [ m <sup>2</sup> ]	SPB
P 01.01 - II	strojovňa sprinklerov	13,54	111,2	II
P 01.02 - II	strojovňa VZT 1	11,73	37,7	II
P 01.03 - II	strojovňa tepla	5,214	74,1	II
P 01.04 - II	strojovňa chladenia	11,73	74,3	II
P 01.05 - IV	strojovňa EPS	46,1	49,4	IV
P 01.06 - III	záložný zdroj elektriny	17,84	36,2	III
P 01.07 - II	strojovňa VZT 2	13,54	110,4	II
P 01.08 - III	laboratóriá, zázemie, chodba	27,79	1485	III
P 01.09 - V	sklady	55,58	369,3	IV
P 01.10/N 07 - III	PC učebne, hala, kaviareň, triedy	17,16	5914	II
N01.01 - V	ateliéry, dielňa, WC, chodba	48,53	2434,6	IV
N 01.03 – III	spoločná šatňa	34,44	13,2	III
N 01.03 – IV	copy centrum	40,96	57,1	IV
1-B P 01.10/N 07 - II	CHÚC B 1	-	166,32	II
2-B P 01.11/N 07 - II	CHÚC B 2	-	134,72	II

3-B P 01.12/N 07 - II	CHÚC B 3	-	165,09	II
Š-P 01.13/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.14/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.15/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.16/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.17/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.18/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	20,88	II
Š-P 01.19/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	19,44	II
Š-P 01.20/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	6	II
Š-P 01.21/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	66	II
Š-P 01.22/N 07 – II	výtahová šachta	-	129,5	III
Š-P 01.23/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	104,64	II
Š-P 01.24/N 01 – II	inštalovaná šachta	-	3,96	II
Š-N 01.01/N 07 – II	inštalovaná šachta	-	10,32	III

<b>F.01.03</b>	<b>Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti</b>
	Příklad výpočtu požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti pre najväčšie požiarne úseky, <i>tabuľka pre výpočet všetkých PÚ 1.PP a 1.NP, vid' príloha č. 1</i>

#### P\_01.08 - III

V požiarne úseku sa nachádzajú laboratóriá na skúšanie stavebných materiálov a výskum budov, ich zázemie a horizontálne komunikácie. Hodnoty  $a_n$  a  $p_n$  sú vypočítané na základe podlažnej plochy daných prevádzok, vid' príloha. Svetlá výška je vypočítaná ako vážený priemer daných hodnôt v celom PÚ. Pri odčítaní hodnoty  $n$  bola aplikovaná lineárna interpolácia.

$$a_n = 1,04 ; p_n = 24,8 \text{ kg/m}^2 ; a_s = 0,9 ; p_s = 2+5 = 7 \text{ kg/m}^2 \text{ (dvere, podlahy)}$$

$$p = p_s + p_n = 7 + 24,8 = 31,8 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (p \cdot a)_1 < (p \cdot a)_2 > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (12 \cdot 0,86) < (37 \cdot 1,02) > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$20,64 < 37,74 > 50 \text{ kg/m}^2 \dots \text{ nesplňuje, a teda používam } p = 31,8 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (24,8 \cdot 1,04 + 7 \cdot 0,9) / (24,8 + 7) = 1,01$$

*nepriamo vetraný PÚ*

$$S = 1485 \text{ m}^2 ; h_s = 3,08 \text{ m}$$

$$n = 0,005 ; k = 0,02$$

$$b = k / (0,005 \cdot h_s^{1/2}) = 0,02 / (0,005 \cdot 3,08^{1/2}) = 2,28 \dots \text{ používam } 1,7$$

*PBZ + SHZ*

$$c_3 = 0,6 - (0,15 \cdot 0,6) = 0,51$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 31,8 \cdot 1,01 \cdot 1,7 \cdot 0,51 = \mathbf{27,79 \text{ kg/m}^2}$$

1.PP ako 1.NP objektu s h > 22,5 ... **SPB III**

#### P 01.09 – V

V požiarnom úseku sa nachádzajú sklady.

$$a_n = 1 ; p_n = 75 \text{ kg/m}^2 ; a_s = 0,9 ; p_s = 2+5 = 7 \text{ kg/m}^2 \text{ (dvere, podlahy)}$$

$$p = p_s + p_n = 7 + 75 = 82 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (75 \cdot 1 + 7 \cdot 0,9) / (75 + 7) = 1,01$$

#### nepriamo vetraný PÚ

$$S = 369,25 \text{ m}^2 ; h_s = 3,56 \text{ m}$$

$$n = 0,005 ; k = 0,015$$

$$b = k / (0,005 \cdot h_s^{1/2}) = 0,015 / (0,005 \cdot 3,08^{1/2}) = 1,59$$

#### PBZ + SHZ

$$c_3 = 0,6 - (0,15 \cdot 0,6) = 0,51$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 82 \cdot 1,01 \cdot 1,59 \cdot 0,51 = \mathbf{55,58 \text{ kg/m}^2}$$

1.PP ako 1.NP objektu s h > 22,5 ... **SPB IV**

#### N 01.01 - V

V požiarnom úseku sa nachádzajú ateliéry, príručné sklady, horizontálne komunikácie, hygienické zázemie, dielňa a zázemie dielne. Hodnoty  $a_n$  a  $p_n$  sú vypočítané na základe podlažnej plochy daných prevádzok, viď. príloha. Svetlá výška a výška otvorov je vypočítaná ako vážený priemer daných hodnôt v celom PÚ. Pri odčítaní hodnôt k a n bola aplikovaná lineárna interpolácia.

$$a_n = 0,862 ; p_n = 26,19 \text{ kg/m}^2 ; a_s = 0,9 ; p_s = 3+2+5 = 10 \text{ kg/m}^2 \text{ (dvere, okná, podlahy)}$$

$$p = p_s + p_n = 10 + 26,19 = 33,19 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (p \cdot a)_1 < (p \cdot a)_2 > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (12 \cdot 0,82) < (85 \cdot 0,99) > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$19,68 < 84,15 > 50 \text{ kg/m}^2 \dots \text{ splňuje, a teda používam } p = 75 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (75 \cdot 0,862 + 10 \cdot 0,9) / (75 + 10) = 0,866$$

#### priamo vetraný PÚ

$$S = 2434,6 \text{ m}^2 ; S_o = 165,6 \text{ m}^2 ; h_s = 3,61 \text{ m} ; h_o = 2,54 \text{ m}$$

$$S_o/S = 0,068$$

$$h_o/h_s = 0,704$$

$$n = 0,057 ; k = 0,14$$

$$b = (S \cdot k) / (S_o \cdot H_o^{1/2}) = (2434,6 \cdot 0,14) / (165,6 \cdot 2,54^{1/2}) = 1,291$$

#### PBZ + SHZ

$$c_3 = 0,6 - (0,15 \cdot 0,6) = 0,51$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 85 \cdot 0,87 \cdot 1,631 \cdot 0,51 = \mathbf{48,53 \text{ kg/m}^2}$$

1.NP objektu s h > 22,5 ... **SPB IV**

#### N 01.02/N 07 - II

V požiarnom úseku sa nachádzajú počítačové učebne, hygienické zázemie a horizontálne komunikácie 1. PP, ďalej vstupná hala, vrátnica, hygienické zázemie a kaviareň parteru a hala a jedna učebňa všetkých nadzemných podlaží. Hodnoty  $a_n$  a  $p_n$  sú vypočítané na základe podlažnej plochy daných prevádzok, viď. príloha. Svetlá výška je vypočítaná ako vážený priemer daných hodnôt v celom PÚ. Pri odčítaní hodnoty n bola aplikovaná lineárna interpolácia.

$$a_n = 0,876 ; p_n = 8,133 \text{ kg/m}^2 ; a_s = 0,9 ; p_s = 3+2+5 = 10 \text{ kg/m}^2 \text{ (dvere, okná, podlahy)}$$

$$p = p_s + p_n = 10 + 8,133 = 18,133 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (p \cdot a)_1 < (p \cdot a)_2 > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$2 \cdot (12 \cdot 0,86) < (47 \cdot 0,99) > 50 \text{ kg/m}^2$$

$$20,64 < 46,53 > 50 \text{ kg/m}^2 \dots \text{ nesplňuje, a teda používam } p = 18,133 \text{ kg/m}^2$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (8,133 \cdot 0,876 + 10 \cdot 0,9) / (8,133 + 10) = 0,89$$

#### nepriamo vetraný PÚ

$$S = 5914 \text{ m}^2 ; h_s = 3,48 \text{ m}$$

$$n = 0,005 ; k = 0,02$$

$$b = k / (0,005 \cdot h_s^{1/2}) = 0,02 / (0,005 \cdot 3,48^{1/2}) = 2,14 \dots \text{ používam } 1,7$$

#### PBZ + SHZ

$$c_3 = 0,6 - (0,15 \cdot 0,6) = 0,51$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 85 \cdot 0,87 \cdot 1,631 \cdot 0,51 = \mathbf{17,16 \text{ kg/m}^2}$$

1.NP objektu s h > 22,5 ... **SPB III**

#### maximálny počet podlaží pre PÚ

$$z_1 = 180 / p_v = 180 / 17,16 = 10 \text{ podlaží}$$

#### F.01.04 Stanovenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

Posudzujem pre najnamáhavejšie konštrukcie pre podzemné a nadzemné podlažia.

#### Konštrukcia pož. PO návrh. PO

##### A) požiarne steny a stropy

železobetónová stena hr. 200 mm (P 01.09 – IV) 120 DP1 REI 120 DP1

železobetónová stropná doska hr. 300 mm (P 01.09 – IV) 120 DP1 REI 120 DP1

železobetónová stropná doska hr. 220 mm (N 01.01 – IV) 90 DP1 REI 120 DP1

SDK priečka hr. 150 mm (P 01.09 – IV) 120 DP1 EI 120 DP1

##### B) požiarne uzávery otvorov v požiarnych stenách a stropoch

uzávery budú dodané podľa pož. PO uvedenej vo výkresovej časti

dvere v požiarnej stene v 1.PP (P 01.09 – IV) 60 DP1

dvere v požiarnej stene v 1.NP (N 01.01 – IV) 45 DP2

##### C) obvodové steny

železobetónová stena hr. 250 mm (P 01.09 – IV) 120 DP1 REI 120 DP1

železobetónová stena hr. 250 mm (N 01.01 – IV) 120 DP1 REI 120 DP1

##### D) nosné konštrukcie striech

železobetónová stropná doska hr. 220 mm (N 01.01 – IV) 45 DP1 REI 120 DP1

##### E) nosné konštrukcie vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu

železobetónový stĺp 300x600 mm (P 01.09 – IV) 120 DP1 REI 120 DP1

železobetónový stĺp 300x600 mm (N 01.01 – IV) 90 DP1 REI 120 DP1

##### F) nosné konštrukcie mimo objektu zaisťujúce jeho stabilitu

daná konštrukcia sa v posudzovanej časti objektu nenachádza

##### G) nosné konštrukcie vnútri PÚ nezaisťujúce stabilitu objektu

daná konštrukcia sa v posudzovanej časti objektu nenachádza

##### H) nenosné konštrukcie vnútri PÚ

SDK priečka hr. 150 mm (P 01.09 – IV) DP3 EI 120 DP1

keramická priečka hr. 150 mm (P 01.09 – IV) DP3 EI 120 DP1

presklená priečka s Al rámom hr. 150 mm (P 01.09 – IV) DP3 EW 15 DP3

##### I) konštrukcie schodísk vnútri PÚ, ktoré nie sú súčasťou CHÚC

monolitcké betónové schodisko (P 01.10/N 07 – III) 15 DP3 EI 60 DP1

##### J) výťahové a inštaláčne šachty

IŠ železobetónová monolitická stena hr. 200 mm (P 01.09 – IV) 45 DP1 EI 180 DP1

VŠ železobetónová monolitická stena hr. 200 mm (P 01.09 – IV) 45 DP1 EI 180 DP1

##### F.01.05 Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

Obsadenosť budovy je určená na základe normových hodnôt ČSN, ktoré určujú počet osôb na určitú podlažnú plochu danej prevádzky. Celková obsadenosť budovy je 2095 osôb, z toho 1135 na poschodiach 2-7.NP, čiže unikajúcich po schodoch smerom dolu a zvyšných 960 v podlažiach 1.PP a 1.NP, čiže unikajúcich smerom hore alebo priamo z PÚ na voľné priestranstvo. Podrobný rozpis obsadenosti budovy osobami viď. F.01.12

#### Medzné dĺžky únikových ciest

Vzhľadom na celoplošnú inštaláciu SHZ sú maximálne dĺžky zväčšené násobením tabuľkových medzných dĺžok hodnotou 1,5.

Pož. úsek	a	počet ÚC	max. dĺžka NÚC	skut. dĺžka NÚC
P 01.01- II	0,9	2	60	29,8
P 01.02- II	0,9	2	60	31,4
P 01.03- II	0,73	2	66	44,5
P 01.04- II	0,9	2	60	16,7
P 01.05- IV	1,08	2	45	5,8
P 01.06- II	0,9	2	40	30,3
P 01.07- II	0,9	2	60	28,7
P 01.08- III	1,01	2	61,5	42
P 01.09- IV	0,98	2	60	44,4
N 01.01- IV	0,87	8	69	26
P 01.10/N07-III	0,9	2	67,5	29,7
N 01.02-III	1,08	1	31,5	15
N 01.03-IV	1,08	1	31,5	3,2

#### Posúdenie kritických miest únikových ciest

##### KM 1 zostup z CHÚC B-1 v 1.NP

$$E = 382 ; K = 400 ; s = 1 \text{ (súčasná evakuácia)}$$

$$u = E \cdot s / K = 382 \cdot 1 / 400 = 0,96 \dots 1 \text{ únikový pruh (550 mm)}$$

skutočná šírka ramena = 1100 mm ... 2 únikové pruhy ... **vyhovuje**

##### dvere z CHÚC B-1 v 1.NP

$$E = 439 ; K = 500 ; s = 1 \text{ (súčasná evakuácia)}$$

$$u = E \cdot s / K = 439 \cdot 1 / 500 = 0,88 \dots 1 \text{ únikový pruh (dvere 800 mm)}$$

skutočná šírka dverí = 1750 mm ... **vyhovuje**

##### KM 2 zostup z CHÚC B-2 v 1.NP

$$E = 378 ; K = 400 ; s = 1 \text{ (súčasná evakuácia)}$$

$$u = E \cdot s / K = 378 \cdot 1 / 400 = 0,95 \dots 1 \text{ únikový pruh (550 mm)}$$

skutočná šírka ramena = 1100 mm ... 2 únikové pruhy ... **vyhovuje**

##### dvere z CHÚC B-2 v 1.NP

$$E = 578 ; K = 500 ; s = 1 \text{ (súčasná evakuácia)}$$

$$u = E \cdot s / K = 578 \cdot 1 / 500 = 1,16 \dots 1,5 \text{ únikové pruhy (dvere 900 mm)}$$

skutočná šírka dverí = 1750 mm ... **vyhovuje**

##### KM 3 dvere z CHÚC B-3 v 1.NP

$$E = 519 ; K = 500 ; s = 1 \text{ (súčasná evakuácia)}$$

$$u = E \cdot s / K = 519 \cdot 1 / 500 = 1,04 \dots 1,5 \text{ únikové pruhy (dvere 900 mm)}$$

skutočná šírka dverí = 1000 mm ... **vyhovuje**

**F.01.06 Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností**

Celý objekt je vybavený systémom SHZ, preto sa neurčujú odstupové vzdialenosti.

**F.01.07 Zariadenie pre protipožiarň zásah**

Prístupové komunikácie pre požiarň zásah sú hneď dve, od ulice Bergstraße a taktiež od účelovej komunikácie vedúcej pozdĺž objektu. Zabezpečujú, že požiarne vozidlá sa dostanú ku vstupu na všetky cesty požiarneho zásahu na menej ako 20 m. Nástupné plochy ani vnútorné zásahové cesty nie sú zriadené vzhľadom na inštaláciu sprinklerových SHZ vo všetkých požiarň úsekoch s požiarň rizikom. Vonkajšie zásahové cesty tiež nie sú uvažované.

**Spôsob zabezpečenia stavby požiarň vodou**Vonkajšie odberné miesta

Pre účely požiarneho zásahu bude zriadený podzemný hydrant napojený na vodovodný rad z ulice Bergstraße. Požadovaná vzdialenosť vonkajších odberných miest požiarnej vody od objektu je 100 m, skutočná vzdialenosť od najvzdialenejšieho miesta navrhovaného objektu je 18 m.

Vnútorné odberné miesta

Vnútorné odberné miesta nie sú inštalované vzhľadom na celoplošnú inštaláciu stabilného hasiacieho zariadenia.

**F.01.08 Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov**

PÚ	a	S	c	n <sub>r</sub>	n <sub>m</sub>	hasiaci prístroj
<b>P 01.01</b>	0,90	111,2	0,51	1,07	6,43	2 x PHP práškový HJ12, 6 kg 43 A
<b>P 01.02</b>	0,90	74,1	0,43	0,80	4,82	2 x PHP práškový HJ10, 6 kg 34 A
<b>P 01.03</b>	0,73	74,1	0,43	0,73	4,35	2 x PHP práškový HJ10, 6 kg 34 A
<b>P 01.04</b>	1,01	1491,5	0,51	4,16	24,93	2 x PHP práškový HJ12, 6 kg 43 A
<b>P 01.05</b>	0,90	74,1	0,43	0,80	4,82	2 x PHP práškový HJ12, 6 kg 43 A
<b>P 01.06</b>	0,90	33,8	1	0,83	4,96	2 x PHP práškový HJ10, 6 kg 34 A
<b>P 01.07</b>	0,90	36,6	0,43	0,56	3,39	2 x PHP práškový HJ10, 6 kg 34 A
<b>P 01.09</b>	0,98	1733,76	0,51	4,42	26,50	3 x PHP práškový HJ10, 6 kg 34 A
<b>N 01.01</b>	0,87	2434,6	0,51	4,92	29,53	7 x PHP práškový HJ9, 6 kg 27 A
<b>P 01.10/N07</b>	0,89	4547,68	0,55	7,07	42,44	1 x PHP práškový HJ6, 6 kg 21 A
<b>N 01.02</b>	1,08	18,5	0,425	0,44	2,63	
<b>N 01.03</b>	1,08	55,9	0,425	0,76	4,55	

**F.01.09 Posúdenie požiadaviek na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami**

EPS - jednodstupňová EPS, ktorá ovláda spustenie záložného zdroja energie, SHZ a pretlakové vetranie CHÚC. Prostredníctvom hlásičov zabezpečí včasnú signalizáciu požiaru na základe detektorov dymu. SHZ (sprinklery) sú inštalované v celom objekte a sú napojené na sprinklerovú strojovňu a nádrž umiestnenú v 1 PP.

**F.01.10 Zhodnotenie technických zariadení stavby**

Technické zariadenia budov sú riešené podľa požiadaviek platných ČSN. V objektoch sa nachádzajú priebežné i členené inštalácie šachty, ktoré sú posudzované ako samostatné PÚ.

Elektroinštalácie

Elektroinštalácie budú realizované podľa štandardov ČSN, svietidlá núdzového osvetlenia sú napojené na vlastný zdroj ovládaný EPS.

Vykurovanie

Objekt je vykurovaný prostredníctvom tepelne aktivovaných betónov a vykurovacích telies, výmenník tepla je umiestnený v samostatnej strojovni v 1.PP.

Vetranie

Objekt je vetraný kombináciou prirodzeného a núteného vetrania, na hranici požiarň úsekov budú vo vzduchotechnickom potrubí nainštalované požiarne klapky so samočinným uzáverom.

**F.01.11 Stanovenie požiadaviek pre hasenie požiaru a záchranné práce**

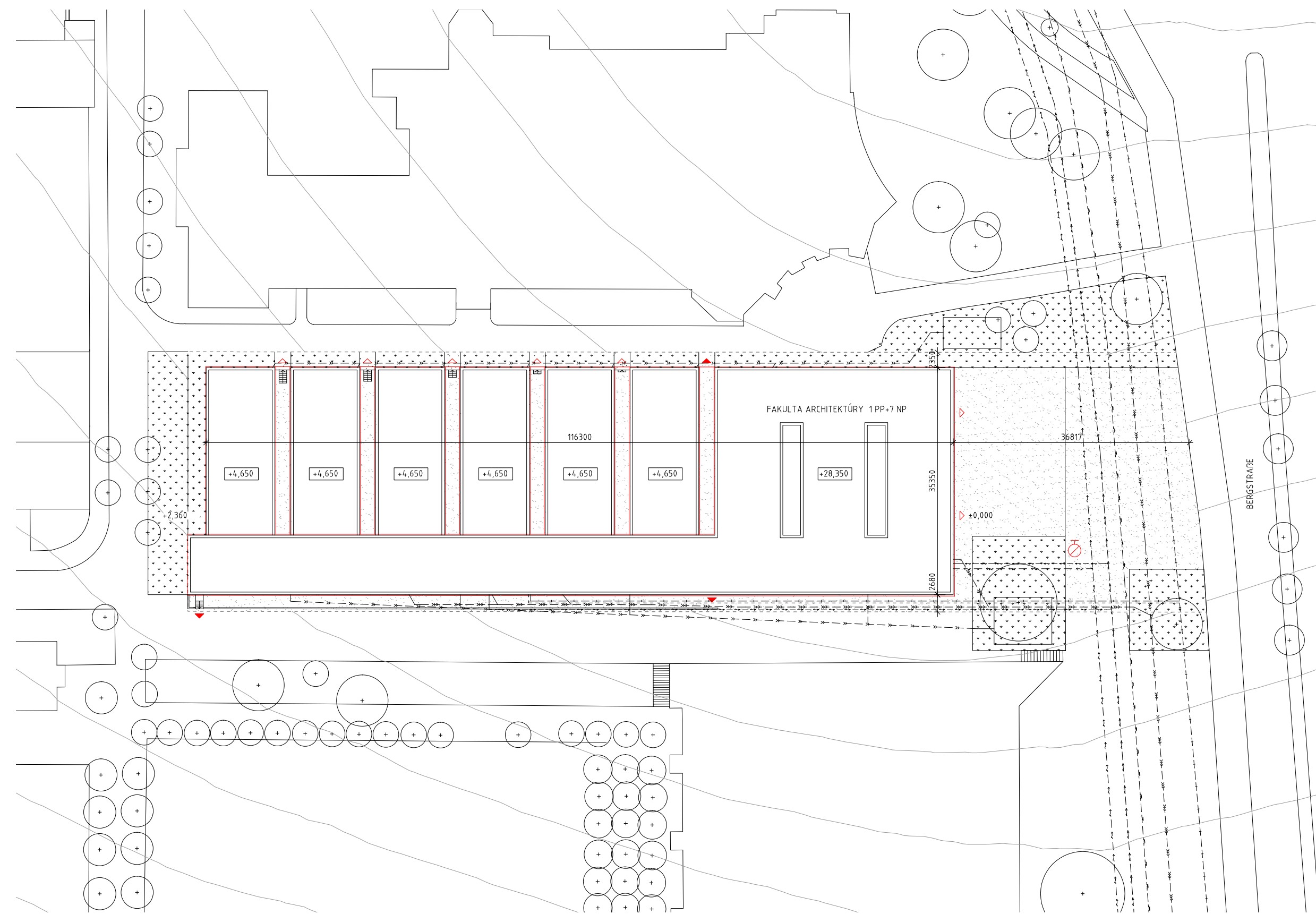
Prístup pre zásahové jednotky je zaistený ulicou Bergstraße. Pred hlavným vstupom do objektu práve od tejto ulice a tiež pozdĺž južnej strany objektu sú spevnené povrchy, ktoré môžu slúžiť ako nástupná plocha NAP. Vstup do objektu je zaistený hlavným vstupom a vyústením troch CHÚC B. Vzhľadom na celoplošnú inštaláciu SHZ, nie je nutné zabezpečovať vnútorné prístupové cesty.

**F.01.12 Výpočet obsadenosti**

Hárak1												
	Miestnosť	Plocha [m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> /os.]	osôb PD	koef.	počet os.	CHÚC B 1	CHÚC B 2	CHÚC B 3	NÚC 1	NÚC 2	NÚC 3
7 NP	stálely	363,6	3			121	61	60				
	kancelársky trakt	301,8	6			38						
	učebňa	55,9	3			19			57			
6 NP	stálely	363,6	3			121	61	60				
	kancelársky trakt	301,8	6			38						
	učebňa	55,9	3			19			57			
5 NP	stálely	363,6	3			121	61	60				
	kancelársky trakt	301,8	6			38						
	učebňa	55,9	3			19			57			
4 NP	stálely	363,6	3			121	61	60				
	kancelársky trakt	301,8	6			38						
	študovňa	55,9	2,5			22			60			
3 NP	stálely	383,9	3			128	64	64				
	kancelársky trakt	301,8	6			38						
	knžnica	55,9	6			9			47			
2 NP	stálely	444,6	3			148	74	74				
	kancelária	301,8	6			60						
	zasadačia miestnosť	55,9	1,5			37			97			
<b>Σ po schodoch dolu</b>							<b>1 135</b>	<b>382</b>	<b>378</b>	<b>375</b>		
1 NP	stálely	1531,2		300	1,5	450				225	225	
	konzultačné kúty	363,6	5			73	37	36				
	diera	211,2		22	1,5	33						
	copy centrum	55,9	3			19				52		
	kancelár	148,5	1,4			105						105
	vrátnica	22,7	5	2	1,5	3		3				
	laboratórium 1	668,6	8	1,5	12		12					
laboratórium 2	463,2	8	1,5	12				12				
laboratórium 3	80,2	20	1,5	30			30					
strojovňa VZT 1	42,4	3	1,3	4								
strojovňa VZT 2	66,6	3	1,3	4								
strojovňa sprinklerov	69,5	3	1,3	4								
strojovňa chladenia	39,5	3	1,3	4			8					
strojovňa tepla	121,9	3	1,3	4				12				
sklady prvých 100 m <sup>2</sup>	100	10							10			
sklady	447,2	50							9			
počítačové učebne	533,1	3				178		75	103			
servovňa	33,7	1	1,5	2				2				
kancelária administ.	45,6	2	1,5	3				3				
<b>Σ po schodoch hore</b>							<b>960</b>	<b>57</b>	<b>170</b>	<b>177</b>	<b>225</b>	<b>225</b>
<b>Σ</b>							<b>2095</b>					


**F.01.13 Podrobný výpočet stupňa požiarnej bezpečnosti**

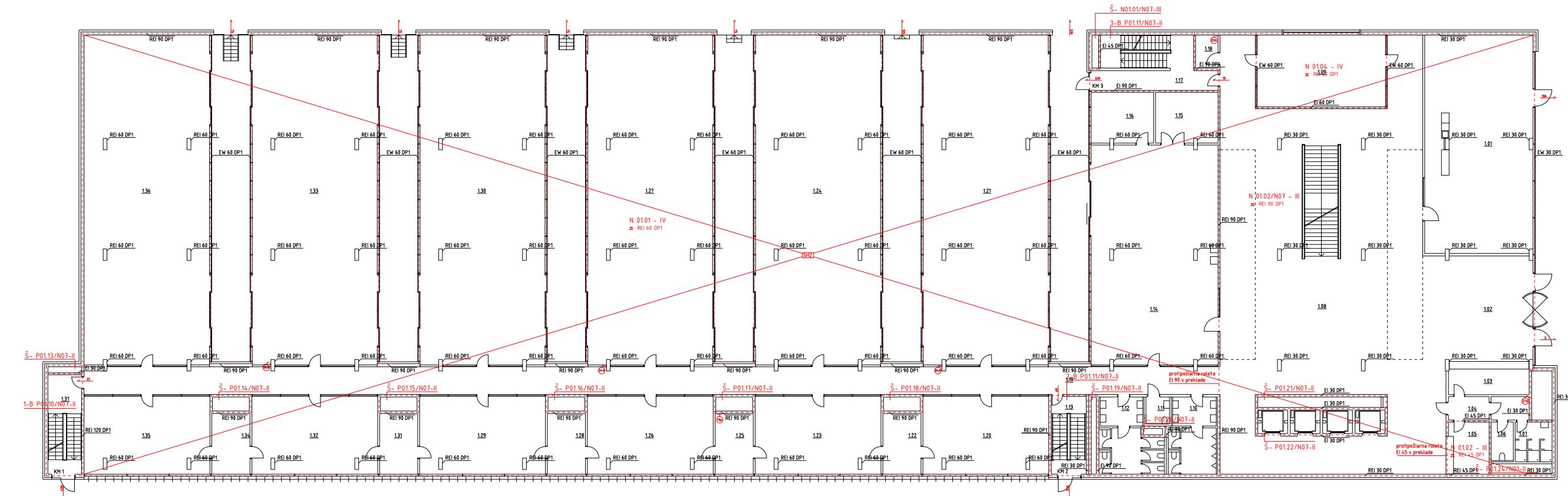
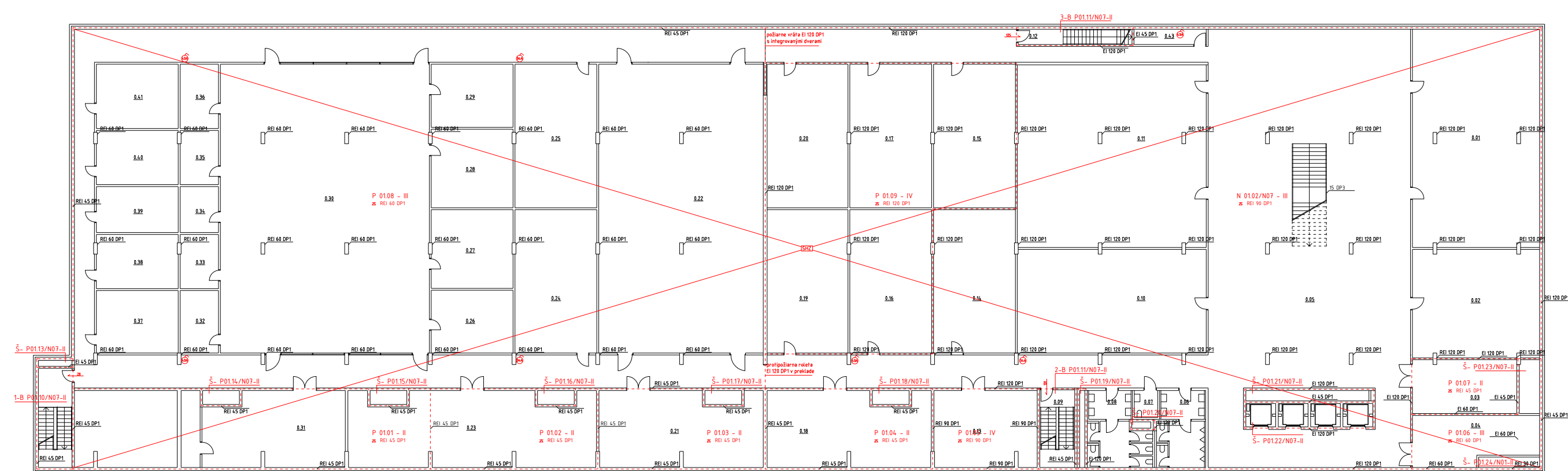
značenie PÚ	účel	pn	an	ps	as	a	p	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	c	p <sub>v</sub>	SPB
<b>P 01.01</b>	strojovňa sprinklerov	15	0,9	7	0,9	0,90	22	111,2	0	0	3,56	0	0	0,005	0,015	1,59	0,43	13,537	II
<b>P 01.02</b>	strojovňa VZT 1	15	0,9	7	0,9	0,90	22	37,7	0	0	3,56	0	0	0,005	0,013	1,378	0,43	11,732	II
<b>P 01.03</b>	strojovňa tepla	5	0,5	7	0,9	0,73	12	74,1	0	0	3,56	0	0	0,005	0,013	1,378	0,43	5,2143	III
<b>P 01.04</b>	strojovňa chladenia	15	0,9	7	0,9	0,90	22	74,3	0	0	3,56	0	0	0,005	0,013	1,378	0,43	11,732	II
<b>P 01.05</b>	strojovňa EPS	65	1,1	7	0,9	1,08	72	49,4	0	0	3,56	0	0	0,005	0,013	1,378	0,43	46,1	IV
<b>P 01.06</b>	záložný zdroj elektriny	10	0,9	7	0,9	0,90	17	36,2	0	0	3,56	0	0	0,005	0,011	1,166	1	17,84	III
<b>P 01.07</b>	strojovňa VZT 2	15	0,9	7	0,9	0,90	22	110,4	0	0	3,56	0	0	0,005	0,015	1,59	0,43	13,537	II
<b>P 01.08</b>		24,776	1,0395	7	0,9	1,01	31,776	1484,9	0	0	3,08	0	0	0,005	0,02	1,7	0,51	27,791	III
	stavebné laboratórium 1	30	1,05	7	0,9	1,02	37	375,1			2,98								
	zázemie laboratória	30	1,05	7	0,9	1,02	37	504,38			3,56								
	laboratórium 2	30	1,05	7	0,9	1,02	37	295,17			2,98								
	chodba	5	0,8	7	0,9	0,86	12	310,26			3,56								
<b>P 01.09</b>	sklady	75	1	7	0,9	0,99	82	369,25			3,56			0,005	0,015	1,59	0,43	55,585	IV
<b>P 01.10/N07</b>		10,23	0,9141	10	0,9	0,91	20,23	5914	0	0	3,48	0	0	0,005	0,02	1,7	0,55	17,158	III
	laboratórium farieb	30	1,05	7	0,9	1,02	37	72,7			2,98								
	chodba	5	0,8	7	0,9	0,86	12	646,37			3,56								
	toalety	5	0,7	7	0,9	0,82	12	50,1			2,98								
	PC učebňa 1	30	1	7	0,9	0,98	37	121,5			2,98								
	PC učebňa 2	30	1	7	0,9	0,98	37	82			2,98								
	PC študovňa 1	30	1	7	0,9	0,98	37	214,5			2,98								
	PC študovňa 2	30	1	7	0,9	0,98	37	172,43			2,98								
	vstupná hala	5	0,8	7	0,9	0,86	12	531,6			3,89								
	kaviareň	30	1,15	10	0,9	1,09	40	147			3,31								
	vrátnica	40	1	7	0,9	0,99	47	17,5			3,31								
	chodba	5	0,8	7	0,9	0,86	12	11,7			3,31								
	sprchy	5	0,7	7	0,9	0,82	12	28,8			3,31								
	upratovacia komora	5	0,7	7	0,9	0,82	12	9,1			3,31								
	6x hala	5	0,8	7	0,9	0,86	12	3473,3			3,56								
	6x učebňa	35	0,9	10	0,9	0,90	45	335,4			2,98								
<b>N 01.01</b>		75	0,8625	10	0,9	0,87	85	2434,6	165,6	2,54	3,61	0,068	0,7036	0,057	0,14	1,2915	0,51	48,533	IV
	chodba	5	0,8	7	0,9	0,86	12	211,4			3,89								
	ateliéry	25																	



#### LEGENDA

- HRANICA POZEMKU
- -- VEREJNÁ KANALIZÁCIA
- -- VEREJNÝ VODOVOD
- -- VEREJNÝ STL PLYNOVOD
- -- SILNOPRÚD
- -- TEPLOVOD
- HRANICE NOVÉHO OBJEKTU
- ▶ VÝSTUP Z CHŮC NA VOĽNÉ PRIESTRANSTVO
- ▷ VÝSTUP Z NÚC NA VOĽNÉ PRIESTRANSTVO
- ⊗ VONKAJŠIE ODBEROVÉ MIESTO, HYDRANT PODZEMNÝ
- ▨ SPEVNENÁ PLOCHA
- ▤ NESPEVNENÁ PLOCHA

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing. arch. Jakub Koňáka, Ing. arch. Tomáš Zmek	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>  ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
ústav	Ústav navrhování I	
konzultant	Ing. Marta Bláhová	
vypracovala	Helena Doboszová	
stavba	<b>FAKULTA ARCHITEKTÚRY</b>	lokálny výškový systém Bpv ±0,000=+135,4 m.n.m.
časť	F-POŽIARNA BEZPEČNOSŤ	formát 630x297 akademický rok 2016/2017 stupeň bakalárska práca
obsah	<b>SITUÁCIA</b>	mierka 1:500 číslo výkresu F.02.01



- LEGENDA
- hranica požiarneho úseku
  - prenosný hasiaci prístroj, trieda požiaru
  - smer a kapacita ťahu
  - w kritické miesto

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jozef Kofler, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Účtovník nezaradený I	
konštruktér	Ing. Marta Bláhová	
výpravca	Hana Doboszová	
štábla	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
časť	F-POŽIARNA BEZPEČNOSŤ	
stav	PÔDORYS 1PP	
formát	A3	
stavba	F.02.02	

- LEGENDA
- hranica požiarneho úseku
  - prenosný hasiaci prístroj, trieda požiaru
  - smer a kapacita ťahu
  - w kritické miesto

vedúci projektu	Ing. Tomáš Novotný, Ing.arch. Jozef Kofler, Ing.arch. Tomáš Zmek	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
účtovník	Účtovník nezaradený I	
konštruktér	Ing. Marta Bláhová	
výpravca	Hana Doboszová	
štábla	FAKULTA ARCHITEKTÚRY	
časť	F-POŽIARNA BEZPEČNOSŤ	
stavba	PÔDORYS 1NP	
formát	A3	
stavba	F.02.03	



<b>G</b>	<b>Realizácia stavieb</b>	
<b>G.01</b>	<b>Technická správa</b>	
G.01.01	Základné údaje o stavbe	
G.01.02	Návrh postupu výstavby	
G.01.03	Návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh montážnych a skladovacích plôch	
G.01.03.01	Zdvíhacie prostriedky	
G.01.03.02	Montážne a skladovacie plochy	
G.01.04	Návrh zaistenia a odvodnenia stavebnej jamy	
G.01.05	Návrh trvalých záberov staveniska	
G.01.06	Ochrana životného prostredia počas výstavby	
G.01.07	Riziká a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	

<b>G.02</b>	<b>Výkresová časť</b>	
G.02.01	Situácia	1:500

<b>G.01</b>	<b>Technická správa</b>
<b>G.01.01</b>	<b>Základné údaje o stavbe</b>
<p>Objekt fakulty architektúry je situovaný v kampuse Technickej univerzity v Drážďanoch s hlavným vstupom z ulice Bergstraße. Je to vzdelávacia inštitúcia, má 7 nadzemných a 1 podzemné podlažie, bez garáží. Špecifikom je prítomnosť veľkopošných bakalárskych ateliérov s priamym vstupom do osvetľovacích šachiet v prvom nadzemnom podlaží. Motív presvetľovacích šachiet sa opakuje aj vo výškovej časti budovy, kde sa v hlavnom komunikačnom priestore odohrávajú v podobe dlhých úzkych átrií. Okolo tohto priestoru s hlavným schodiskom sú usporiadané kancelárie pedagogických pracovníkov. Tie sú oddelené nenosnými priečkami v rámci umožnenia dispozičnej variability. Konštrukčným systémom je monolitický skelet so stuzujúcimi jadrami a obvodovými stenami. Ateliéry, ktoré tvoria jednopodlažné objekty, sú zastrešené pochôdznou strechou s intenzívnou zeleňou, strecha nad vyššou časťou má klasickú skladbu s vrstvou praneho riečneho kameniva, je nepochôdzna a bežne neprístupná.</p>	

<b>G.01.02</b>	<b>Návrh postupu výstavby</b>	
<i>Stavebný objekt</i>	<i>Technologická etapa</i>	<i>Konštrukčne-výrobný systém</i>

<b>SO 01</b>	<u>hrubé terénne úpravy</u>	zemné konštrukcie laboratórií, odstránenie jestvujúcich stromov	demolícia, odstránenie ornice, odstránenie
--------------	-----------------------------	--	--

<b>SO 02</b>	<u>škola</u>	zemné konštrukcie	jama, záporové paženie
		základové konštrukcie	doska - monolitická ŽB
		hrubá spodná stavba	šedá vaňa, systém skeletový, monolitický ŽB
		hrubá vrchná stavba	systém skeletový, monolitický ŽB
		konštrukcia strechy	monolitická ŽB doska, zateplenie, HIZ,
		zásyp pránym riečnym kamenivom/	súvrstvie intenzívne zelenej strechy
		VPÚ	kontaktný plášť so zateplením, omietka,
		osadenie tieniacich lamiel	
		hrubé vnútorné konštrukcie	priečky, hrubé rozvody, hrubé podlahy,
		omietky	
		dokončovacie vnút. konštrukcie	Kompletácia TZB, zámočnicke kompletácie,
		podlahy, osadenie okien, hygienické	p r e d s t e n y ,

<b>SO 03</b>	<u>vsaky dažďovej kanalizácie</u>	zemné práce	ryhy, výkop
		hrubá spodná stavba	montáž potrubí, polozenie vsakovacích tvaroviek
		zemné práce	zásyp výkopu

<b>SO 04</b>	<u>prípojka vodovodná</u>	zemné práce	ryhy, výkop
		hrubá spodná stavba	montáž potrubí
		zemné práce	zásyp výkopu

<b>SO 05</b>	<u>prípojka kanalizačná</u>	zemné práce	ryhy, výkop
		hrubá spodná stavba	montáž potrubí
		zemné práce	zásyp výkopu

<b>SO 06</b>	<u>prípojka teplovodná</u>	zemné práce	ryhy, výkop
		hrubá spodná stavba	montáž potrubí
		zemné práce	zásyp výkopu

<b>SO 07</b>	<u>prípojka elektriny</u>	zemné práce	ryhy, výkop
		hrubá spodná stavba	montáž potrubí
		zemné práce	zásyp výkopu

<b>SO 08</b>	<u>chodník, rampa</u>	zemné práce	násyp
		dokončovacie práce	betonáž

<b>SO 09</b>	<u>čisté terénne úpravy</u>	zemné konštrukcie	rozprestrenie ornice, výsadba zelene
--------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------------------

<b>G.01.03</b>	<b>Návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh montážnych a skladovacích plôch</b>		
<b>G.01.03.01</b>	<b>Zdvíhacie prostriedky</b>		
<i>prepravovaný prvok (m)</i>	<i>hmotnosť (t)</i>	<i>max. vzd. 285 EC (m)</i>	<i>max.vzd. 202 EC</i>
kôš s betónom	4,18	55	45
debniaci diel pre steny	1	75	65
debniaci diel pre stĺpy	1,5	75	65
debnenie stropnej dosky	0,5	75	65
zväzok výstuže	1	75	65
schodisko	4	55	65

Na stavbe bude použitý vežový žeriav typu Liebherr 285 EC-B12 na podstave 21 HC 290 a menší vežový žeriav Liebherr 202 EC-B10, umiestnenie vid. *výkres staveniska*. Rozmery základní oboch žeriavov sú 10x10m, po obvode každého je 1,5 m manipulačný priestor. Najťažším dvihaným bremenom je kôš s betónom o hmotnosti 4,1 tony. Tento kôš musí mať dosah do celého pôdorysu, preto je nutné použitie dvoch žeriavov, pričom žeriav 285 EC-B12 ho musí transportovať na vzdialenosť 55 m a žeriav 202 EC na 45 m.





H

Interiér

H.01

Technická správa

H.01.01

Charakteristika zámočnickeho výrobu

H.01.02

Konštrukčné a materiálové riešenie

H.02

Výkresová časť

H.02.01

Axonometria schodiska

H.02.02

Výkres schodiska

H.02.03

Tabuľka prvkov

H.01

Technická správa

H.01.01

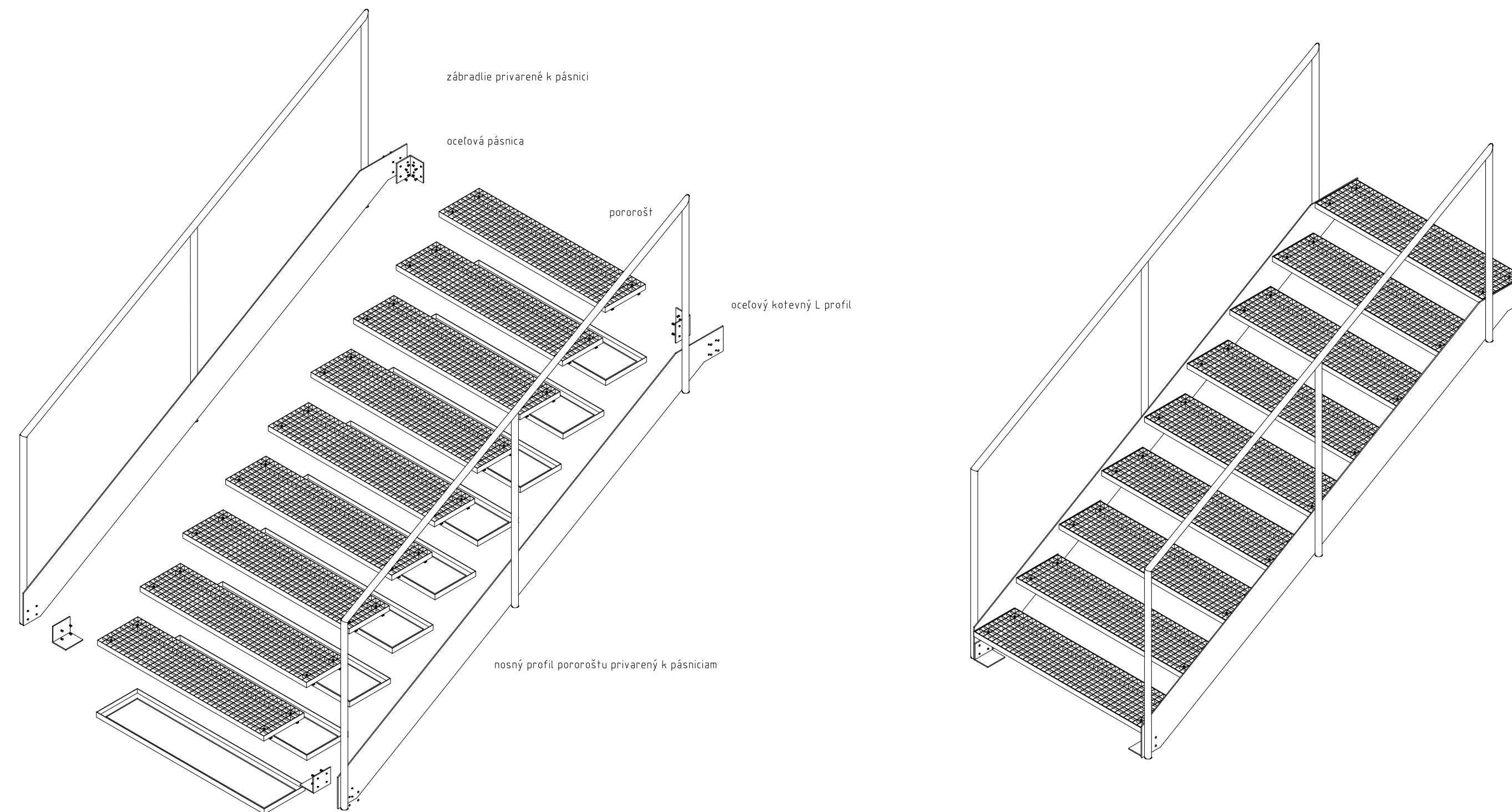
Charakteristika zámočnickeho výrobu

Zvolený prvok je exteriérové schodisko vedúce z terasy medzi ateliérmi na terén. Vzhľadom na klesajúci terén od západného k východnému konca pozemku, je schodisko z každej terasy iných rozmerov. Ako zámočnicový výrobok navrhujem to najdlhšie z nich. Posledné z nich s dvoma stupňami bude vyrobené bez zábradlia. Keďže ateliéry majú po oboch stranách celopresklené steny s posuvnými dverami, je žiaduce navrhnuť ľahký vzdušný prvok. Aby bol zachovaný polosúkromný charakter priestoru, schodisko nemá pôsobiť ako hlavné, ani inak na seba pútať pozornosť.

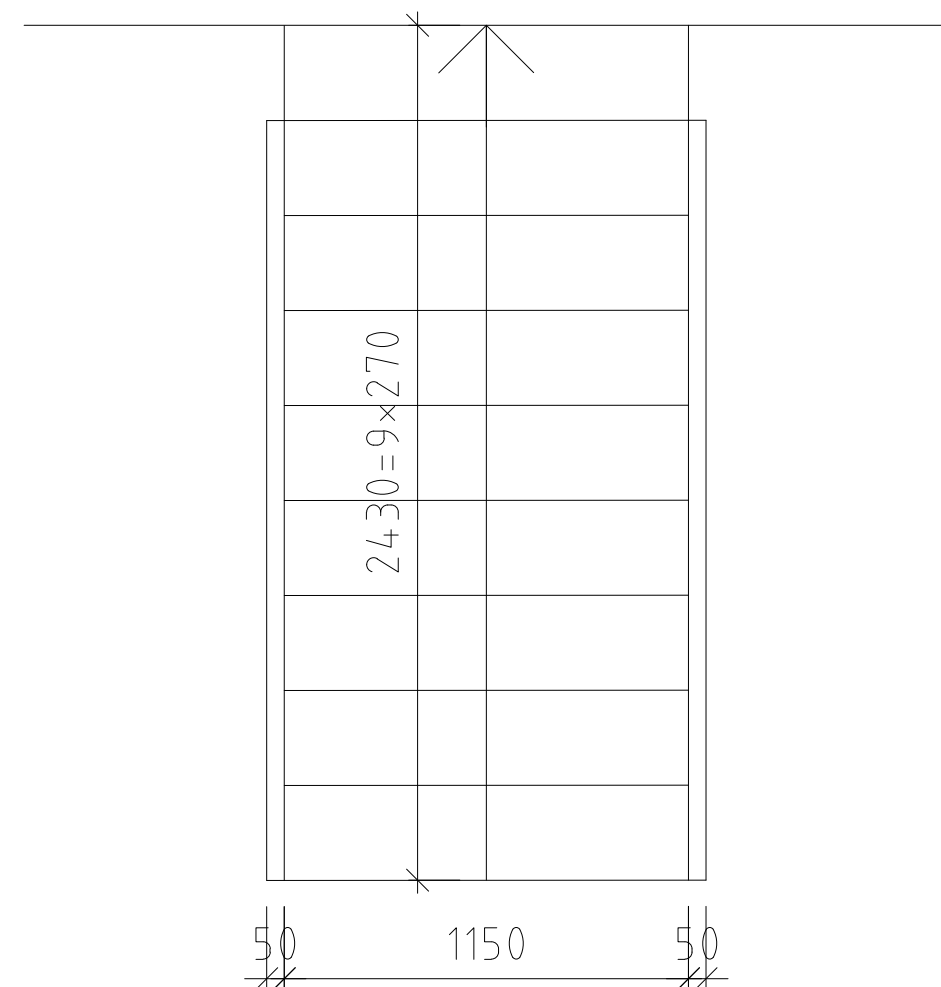
H.01.01

Konštrukčné a materiálové riešenie

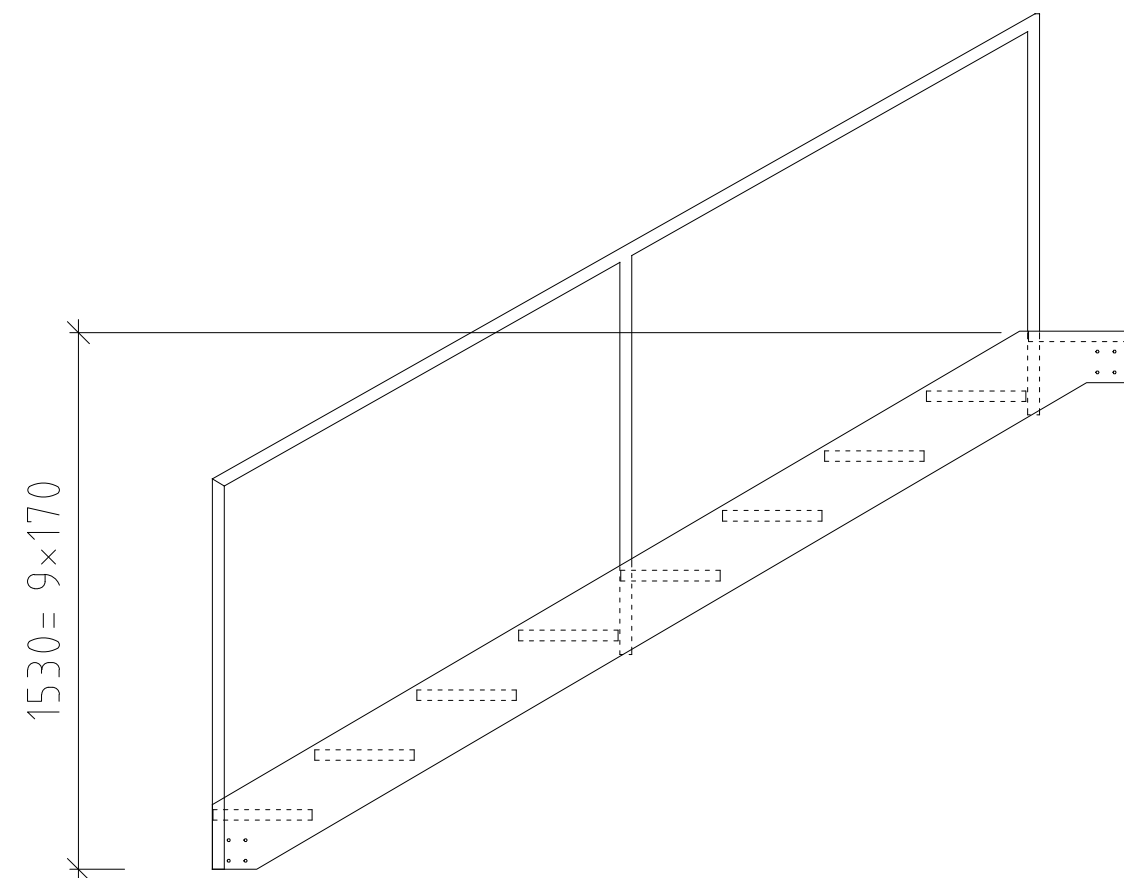
Konštrukcia schodiska je nesená schodnicami z pásového plechu hrubého 10 mm. K nim sú privarené obdĺžnikové dielce z L profilov, ktoré slúžia ako podpora stupní. Do každého z týchto dielcov je položený pororošt s okami veľkosti 30x30 mm. Podstupnice sú bez výplne. Pre zaistenie pevnosti sú použité príchytky pre pororošt. Zábradlie zložené zo zvarovaných jaklov je privarené zvonku ku konštrukcii schodnice. Keďže ide o pomocné schodisko a najvyššia prekonávaná výška je 1,5 m, schodiskové zábradlie je tvorené len tromi stĺpkami a madlom. Schodisko je ku železobetónovej stene prichytené oceľovými L profilmi so štyrmi šróbmi do betónu. Zvoleným materiálom pre všetky prvky je oceľ s úpravou žiarový pozink.



pôdorys schodiska



pohľad na schodisko



TABUĽKA PRVKOV

Schéma	Popis	Ks
	Schodnica 2660x 150 mm  Materiál: Plech hrúbky 10 mm Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Zhora kotvená do železobetónového múriku, dole položená, kotvená do betónu cez ocelový L profil	2
	Zábradlie 2680x 1110 mm  Materiál: Jeklový profil o priemere 50 mm Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Privarené ku schodnici na troch miestach	2
	Nosný rošt 1150x 295 mm  Materiál: ocelový plech hrúbky 2 mm Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Privarené ku schodnici	9
	Pororošť 1150x 275 mm  Materiál: ocelový pororošť oká 30x 30 mm Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Položené na nosný rošt, zaistené príchýtkami	9

TABUĽKA PRVKOV

Schéma	Popis	Ks
	Príchýтка pororoštu 2660x 150 mm  Materiál: ocel Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Nosná časť prísťahovaná do nosného roštu	36
	Ocelový kotevný L profil 95x95 mm  Materiál: ocel Povrchová úprava: žiarový pozink Kotvenie: Hore ukotvená do múriku, v mûre sú otvory elipsovitê, aby bol umožnený pohyb spôsobený rozdielom teplotnej rozťažnosti betónu a oceli  Dole sťahovaná do schodnice a položená na dlažbe	2
	TEX sťah do ocele	24

pohyblivé uchytenie schodnice k betónovej stene

